



Vu pour être annexé à la délibération du Conseil
Communautaire du 14 décembre 2020
Nicole CHEVALIER
Présidente de la CCRA



Nicole Chevalier

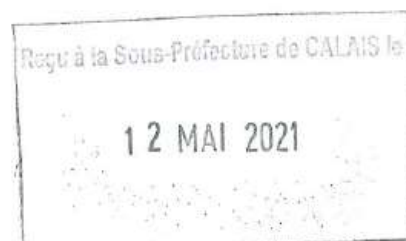
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



Communauté de Communes de la Région d'Audruicq

Rapport de Présentation

Tome 1 : diagnostic et état initial de l'environnement



URBANISME • PAYSAGE • ENVIRONNEMENT

CS 60 200 Flers-en-Escrebieux
59503 DOUAI Cedex
Tél. 03 62 07 80 00 - Fax. 03 62 07 80 01

SOMMAIRE

Sommaire.....	1
AVANT PROPOS.....	9
I. Le Contexte règlementaire.....	9
II. Le contexte géographique.....	10
ANALYSE SOCIO DEMOGRAPHIQUE.....	12
I. Niveau de population actuel	12
II. Evolution de la population	14
1. Origines de l'évolution démographique.....	18
2. Structure de la population.....	23
III. Composition des ménages	30
IV. Prévisions démographiques	34
V. Synthèse intercommunale	35
ANALYSE DE L'HABITAT.....	36
I. Répartition des logements entre les communes de la CCRA.....	36
II. Evolution du parc logements.....	37
III. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain.....	44
IV. Composition et typologie du parc	49
1. Composition du parc	49
2. Type de logements	57
3. Statut d'occupation	60
V. Ancienneté d'occupation des logements en 2012.....	66
VI. Qualité des logements.....	69
1. Nombre de pièces en 2012.....	69
2. Le parc privé potentiellement indigne (PPPI).....	72
3. Les financements ANAH	74
4. OPAH	75
VII. Revenus des ménages et besoins en logements.....	77
1. Conditions générales	77
a. Condition de ressources	77
b. Condition de nationalité.....	77
c. Public prioritaire.....	77
d. Plafonds de ressources pour les logements HLM en Nord-Pas-de-Calais.....	78
e. Plafonds de ressources pour les logements intermédiaires	78
f. Composition du foyer	78
2. Ménages pouvant prétendre à un logement social	79

3.	Logements publics spécifiques	84
a.	Logements pour les jeunes.....	84
b.	Hébergement d'urgence et d'insertion	84
i.	Les documents cadres	84
ii.	Structure d'urgence sur le territoire de la CCRA	85
c.	Logements pour les ménages vieillissant	86
i.	Logements pour seniors autonomes	86
ii.	Logements pour seniors dépendants	86
iii.	Le maintien à domicile	87
d.	Logement et hébergement adapté aux personnes handicapées.....	88
i.	Le maintien à domicile	88
e.	Structures de soins	88
f.	Accueil des gens du voyage.....	89
4.	Les marchés de l'habitat	93
a.	Marché de l'accession à la propriété	93
i.	Enquête EPTB DREAL en 2011	93
ii.	Données issues du recueil de données	96
b.	Le parc de logements publics	97
c.	Données issues du recueil de données communal	99
d.	La demande locative sociale.....	100
e.	Les ventes de logements locatifs sociaux.....	101
VIII.	Synthèse	103
1.	Communes les plus dynamiques en termes de logements sur la période 2007 - 2012..	103
2.	Communes ayant un taux de développement moyen	104
3.	Communes ayant un faible taux de développement	106
	ANALYSE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE.....	111
I.	Profil socio- économique de la population	111
1.	Population active et chômage.....	111
2.	Niveaux de formation.....	117
3.	Formes d'emplois et catégories socio-professionnelles	118
4.	Revenus	118
II.	Les migrations alternantes	123
III.	Profil économique du territoire	128
1.	Activités économiques en place et secteurs d'activités.....	128
2.	Artisanat	132
3.	Dynamisme commercial	133
4.	Zones de commerces et d'activités	137
5.	Emplois proposés	140

IV.	Le tourisme.....	145
1.	Lieux touristiques	145
2.	Hébergement.....	148
3.	L'activité agricole.....	150
TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS		151
I.	Pôles d'influence	151
II.	Réseau routier et déplacements individuels motorisés	153
1.	Motorisation des ménages.....	155
2.	Stationnement.....	157
III.	Transports collectifs	161
1.	Bus	161
2.	Train.....	161
IV.	Transports fluviaux.....	164
V.	Circulation aérienne	166
VI.	Déplacements doux.....	166
VII.	Caractéristiques de la mobilité.....	170
VIII.	Synthèse	171
ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES.....		172
I.	Services communaux.....	172
II.	Services administratifs	179
1.	Equipements sportifs et loisirs	187
U.S. Polincove		189
Le moulin bleu		189
Calais Sports Mécaniques.....		189
Union sportive tennis de table		189
2.	Santé et action sociale.....	191
3.	Espace public et centralité	194
III.	Réseaux collectifs	198
1.	Réseau électricité	198
2.	Couverture ADSL	199
3.	Défense incendie	200
IV.	Réseaux collectifs	204
1.	L'Alimentation en eau potable, facteur limitant pour le développement	204
2.	La défense contre l'incendie.....	207
3.	La gestion des eaux pluviales	208
4.	L'Assainissement des eaux usées	210
5.	La gestion des Déchets	214

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : Le milieu physique	219
I. Géomorphologie – topographie	220
II. Géologie et pédologie	225
1. Géologie.....	225
a. Contexte géologique	225
2. Pédologie.....	228
III. Ressources en eau	229
1. Préambule : « les documents « cadres » sur l'Eau	229
a. La Directive Cadre sur l'Eau.....	229
b. Le SDAGE Artois Picardie	230
c. Le SAGE du Delta de l'Aa	231
2. La ressource en eaux souterraines.....	232
a. Les nappes aquifères	232
b. Etats des masses d'eaux souterraines et objectifs réglementaires	237
c. La vulnérabilité des eaux souterraines.....	239
d. Périmètre des protections de captage	242
3. Ressource en eau superficielle, contexte hydrographique	243
a. Les masses d'eau de surface	243
b. Présentation du contexte hydrographique	243
i. Fonctionnement hydraulique du réseau hydrographique	246
c. Qualité et objectif de qualité des eaux de surface :.....	249
i. Cadre général de l'évaluation de la qualité des eaux superficielles.....	249
ii. Qualité des masses d'eau superficielles de la CCRA	250
iii. Objectifs de qualité des eaux superficielles	252
iv. Qualité des eaux de baignade	252
Détermination des sites de baignade.....	252
4. Les zones humides.....	254
a. Préambule	254
b. SDAGE et zones humides.....	254
c. SAGE et zones humides	255
d. Délimitation des zones humides et zones à dominante humide sur le territoire de la CCRA	256
IV. Climatologie.....	258
V. La qualité de l'air	260
1. Préambule	260
2. Réglementation	261
3. Stations de mesure – Réseau ATMO	264
4. Qualité de l'air du Calais	265

5.	Qualité de l'air au niveau de l'aire d'étude	266
6.	Le Schéma Régional Climat, air, Energie (SRCAE) et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).....	271
VI.	RISQUES, ALEAS, NUISANCES	275
1.	Les risques naturels	275
a.	Arrêtés de catastrophes naturelles CATNAT et Plan de Prévention des Risque (PPR) 275	
b.	Les PPR.....	279
i.	Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRI)	279
ii.	PPRI de la vallée de la Hem : risque d'inondation par remontées de la nappe alluviale ou ruissellement	281
iii.	Atlas des zones inondables (AZI) de la vallée de la Hem : risque d'inondation par remontées de la nappe alluviale ou ruissellement	284
c.	Les Zones Inondées Constatées – ZIC informative	284
d.	Les risques liés au milieu côtier	286
i.	Atlas des zones inondables (AZI) de la vallée de la Hem : risque d'inondation par remontées de la nappe alluviale ou ruissellement	286
ii.	Les défenses littorales de lutte contre les submersions marines	288
e.	PPR Pieds de Coteaux des Wateringues.....	289
f.	Inondations par ruissellement, débordement et coulées de Boues	290
g.	Risque inondation par remontées de nappes	290
h.	Les mouvements de terrain.....	291
i.	L'aléa retrait gonflement des sols argileux	291
ii.	Les cavités souterraines naturelles, artificielles et risques d'effondrement	292
iii.	Risque sismique	294
2.	Les risques technologiques	295
a.	Les risques majeurs	295
b.	Les Plans Particuliers d'Intervention (PPI).....	295
c.	Les Installations Classées pour le Protection de l'Environnement (ICPE non industrielles) 295	
d.	Risques liés au Transport de Matière Dangereuses (TMD)	296
3.	Les nuisances	297
a.	Nuisances sonores	297
b.	Les sites industriels, activités et sols pollués.....	302
c.	Les déchèteries.....	306
d.	Les servitudes radioélectriques et les champs électromagnétiques (CEM).....	310

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : MILIEUX BIOLOGIQUES ET PATRIMOINE NATUREL319

I.	Méthodologie générale	320
II.	Cadre réglementaire.....	323
1.	Réglementation Faune-Flore-Habitats	323
2.	Documents supérieurs au PLUi	324
a.	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Artois-Picardie...	324
b.	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Delta de l'Aa	325
c.	Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Calais.....	325
d.	Charte du Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale	328
e.	La « Loi Littoral » et ses décrets d'application	328
f.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord – Pas-de-Calais	329
III.	Synthèse des contraintes administratives.....	329
	Etat initial : composante Milieu naturel.....	331
I.	Approche globale	331
1.	Présentation du contexte environnemental local.....	331
a.	Unités paysagères.....	331
b.	Occupation du sol et description générale du territoire.....	332
2.	Biodiversité locale	333
a.	Potentialités écologiques	333
b.	Zonages patrimoniaux.....	335
i.	Zones d'inventaires et zones remarquables.....	335
ii.	Zones de protection	338
c.	Présentation des zones d'intérêt écologique reconnu concernant directement la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq	347
i.	Zones d'inventaires et zones remarquables.....	347
ii.	Zones de protection	356
d.	Milieux aquatiques et zones humides.....	360
i.	Inventaire des cours d'eau, zones humides et watergangs	360
ii.	Affinage de l'intérêt des zones humides	363
e.	Contexte piscicole	369
i.	Contexte piscicole du Delta de l'Aa	369
ii.	Contexte piscicole de la Hem	373
3.	Liaisons biologiques.....	376
a.	Contexte migratoire régional et local.....	376
b.	Liaisons biologiques locales.....	378
1.	Milieux cultivés.....	380
1.	Openfields	381

2.	Bandes enherbées	382
3.	Systèmes culturels avec watergangs.....	383
2.	Systèmes prairiaux.....	384
1.	Prairies de fauche.....	386
2.	Prairies pâturées.....	387
3.	Trame arborée	389
1.	Forêts, bois, bosquets	390
2.	Ripisylves	391
3.	Haies bocagères et fourrés.....	392
4.	Vergers	393
4.	Trame aquatique et humide	395
1.	Mares et étangs.....	397
2.	Canaux	398
3.	Végétations de zones humides non exploitées.....	399
4.	Pannes dunaires	401
5.	Trame bâtie et espaces verts	402
1.	Bâti.....	403
2.	Espaces verts et jardins d'habitation	404
II.	Trame Verte et Bleue au travers de la CCRA.....	406
1.	Un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire.....	406
a.	Définitions	406
b.	Objectifs de la TVB.....	407
c.	Mise en place de la TVB.....	408
d.	TVB et aménagement du territoire	408
2.	SRCE Nord-Pas-de-Calais	409
a.	Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité.....	409
b.	Détermination des corridors écologiques.....	410
i.	Corridors fluviaux	411
ii.	Corridors de zones humides	411
iii.	Corridors forestiers.....	412
iv.	Corridors de prairies/bocage.....	412
v.	Corridors d'estuaire.....	412
vi.	Corridors de dunes	412
c.	Espaces naturels relais	412
d.	Espaces à renaturer	413
i.	EAR terrestres.....	413
ii.	EAR fluviaux.....	413
3.	SCoT du Pays du Calais.....	414

a.	Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité.....	414
b.	Détermination des corridors écologiques.....	416
4.	Trame verte et bleue locale.....	417
a.	Description des cœurs de nature	418
b.	Description des corridors écologiques	441
Index des figures		458
Index des tableaux.....		459
Annexe 1 : Règlementation Faune Flore Habitats.....		460
1.	Outils législatifs relatifs à la Flore.....	460
a.	Conventions internationales	460
b.	Textes communautaires	460
c.	Législation nationale	461
d.	Règlementation locale.....	461
2.	Outils législatifs relatifs aux habitats.....	462
a.	Conventions internationales	462
b.	Textes communautaires	462
c.	Législation nationale	462
3.	Outils législatifs relatifs à la Faune	463
a.	Conventions internationales	463
b.	Textes communautaires	463
c.	Législation nationale	464
d.	Règlementation locale.....	466

AVANT PROPOS

I. Le Contexte règlementaire

Outil de planification établi dans une perspective de 10 à 15 ans, le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal fixe à la fois les règles d'utilisation et d'occupation des sols, et comprend un projet global d'urbanisme et d'aménagement.

Conformément aux dispositions législatives concernant l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement le PLUi se présente sous une forme "grenellisée".

Le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durable et d'un règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement et de programmation relatives à des quartiers ou des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Il est accompagné d'annexes. [Article R.123-1 du code de l'urbanisme]

Le présent rapport de présentation a pour objet :

- d'apporter une connaissance générale du territoire et d'identifier les besoins et enjeux du développement de la commune (diagnostic et état initial de l'environnement),
- d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement et les règles retenues,
- d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'exposer le souci de la préservation et de la mise en valeur de cet environnement. [Article R.123-2 du code de l'urbanisme]

Le rapport de présentation constitue donc à la fois le document explicatif de l'analyse du territoire et de la politique d'aménagement du territoire retenue et à la fois le relais explicatif entre d'une part le projet communal (PADD), et d'autre part les dispositions réglementaires mises en œuvre.

Il explique comment les grands objectifs du projet communal peuvent être déclinés en dispositions dans les différents articles du règlement, en définition d'un zonage, en emplacements réservés et le cas échéant, en orientations d'aménagement.

Mais, s'il représente une pièce essentielle et obligatoire du dossier de PLU, le rapport de présentation n'est pas un document opposable, contrairement au règlement et à ses documents graphiques.

II. Le contexte géographique

La communauté de communes de la Région d'Audruicq a été créée en 1993 suite au regroupement des 15 communes au sein d'un SIVOM, lui-même créé en 1972. Le regroupement des 14 communes, hors Oye-Plage, a été constitué en 1971. Ce n'est qu'en 1975 qu'Oye-Plage rejoint le groupement.

Les 15 communes qui composent la Communauté de communes de la Région d'Audruicq sont :

- Audruicq
- Guemps
- Muncq Nieurlet
- Nortkerque
- Nouvelle Eglise
- Offekerque
- Oye Plage
- Polincove
- Recques sur Hem
- Ruminghem
- Sainte Marie Kerque
- Saint Folquin
- Saint Omer Capelle
- Vieille Eglise
- Zutkerque

Le territoire se trouve en Région Hauts de France, dans le Département du Pas-de-Calais, dans l'arrondissement de Saint-Omer et le bassin d'emplois de Calais. C'est un territoire littoral (Oye-Plage), qui borde la mer du Nord.

Il est traversé par deux axes autoroutiers : l'A16 et l'A26.



ANALYSE SOCIO DEMOGRAPHIQUE

Les statistiques suivantes sont reprises des recensements de l'Insee 2012.

Lorsqu'il est fait mention de la région, il s'agit de l'ancien territoire : Nord-Pas-de-Calais, et non des Hauts de Frances (les statistiques sont plus anciennes que la nouvelle région).

I. Niveau de population actuel

Définition : La population sans doubles comptes correspond à la population totale du territoire à laquelle ont été retirés les doubles comptes, c'est-à-dire les personnes qui sont recensées dans une autre commune (exemples : les militaires ou les étudiants vivant sur le territoire communal mais ayant leur résidence personnelle ailleurs).

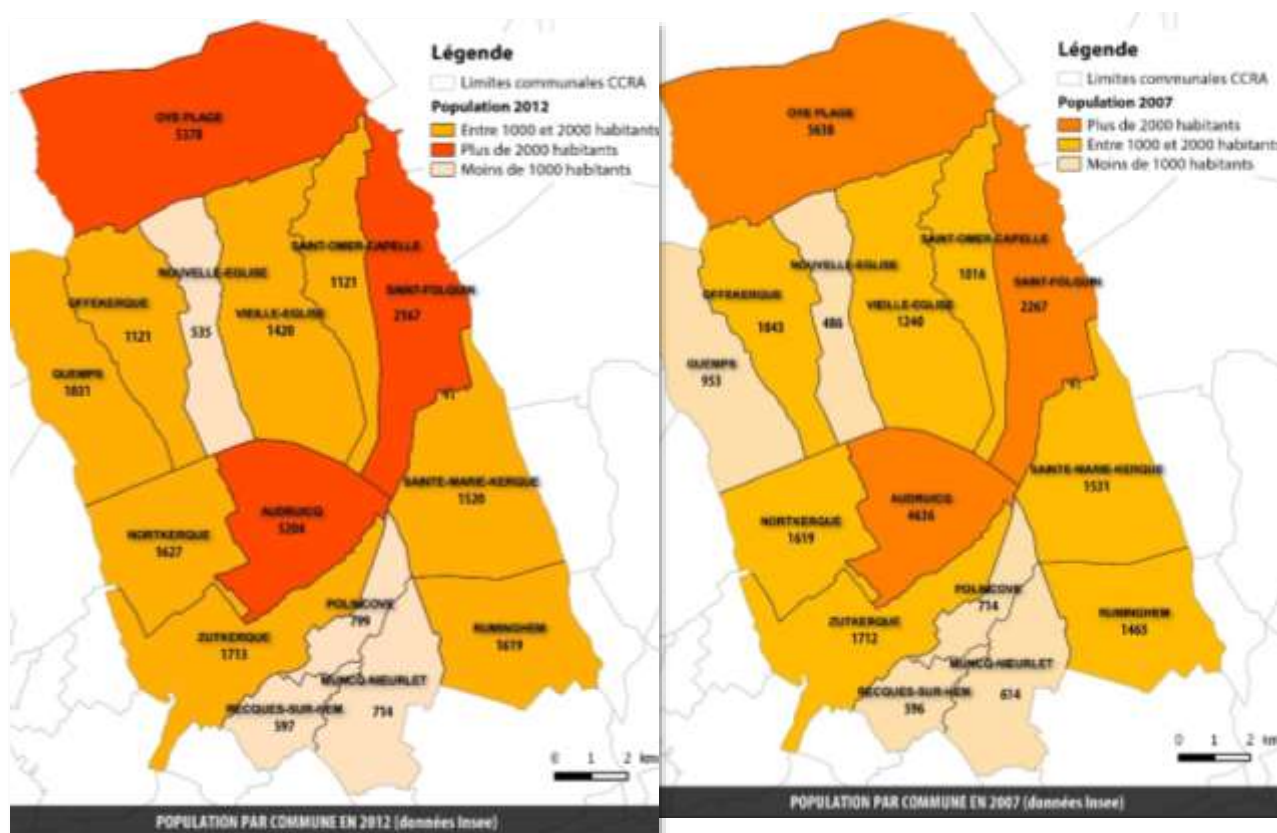


Figure 1: Population en 2012 et en 2007 selon INSEE

En 2007, la Communauté de communes de la région d'Audruicq compte 25 528 habitants, répartis différemment sur le territoire. Les populations communales vont de 486 habitants pour la moins peuplée (Nouvelle-Eglise) à 5638 pour la plus peuplée (Oye-Plage).

Les communes du sud d'Audruicq (Polincove, Recques-sur-Hem, Muncq-Nieurlet) sont peu peuplées, avec moins de 800 habitants chacune.

En majorité, les communes limitrophes à Audruicq ont leur population comprises entre 1000 et 2000 habitants excepté Nouvelle-Eglise.

En 2012 la CCRA compte 26 566 habitants soit une évolution de +3.9 % comparé à 2007.

La variation démographique entre 2007 et 2012 n'a pas été positive pour toutes les communes. Oye-Plage et Saint-Folquin, communes de taille importante, ont connu une baisse de population sur cette période.

La géographie du niveau de population coïncide avec celle de la densité (nombre d'habitants au km²).

Les communes les plus densément peuplées sont celles qui ont un nombre d'habitants élevé.

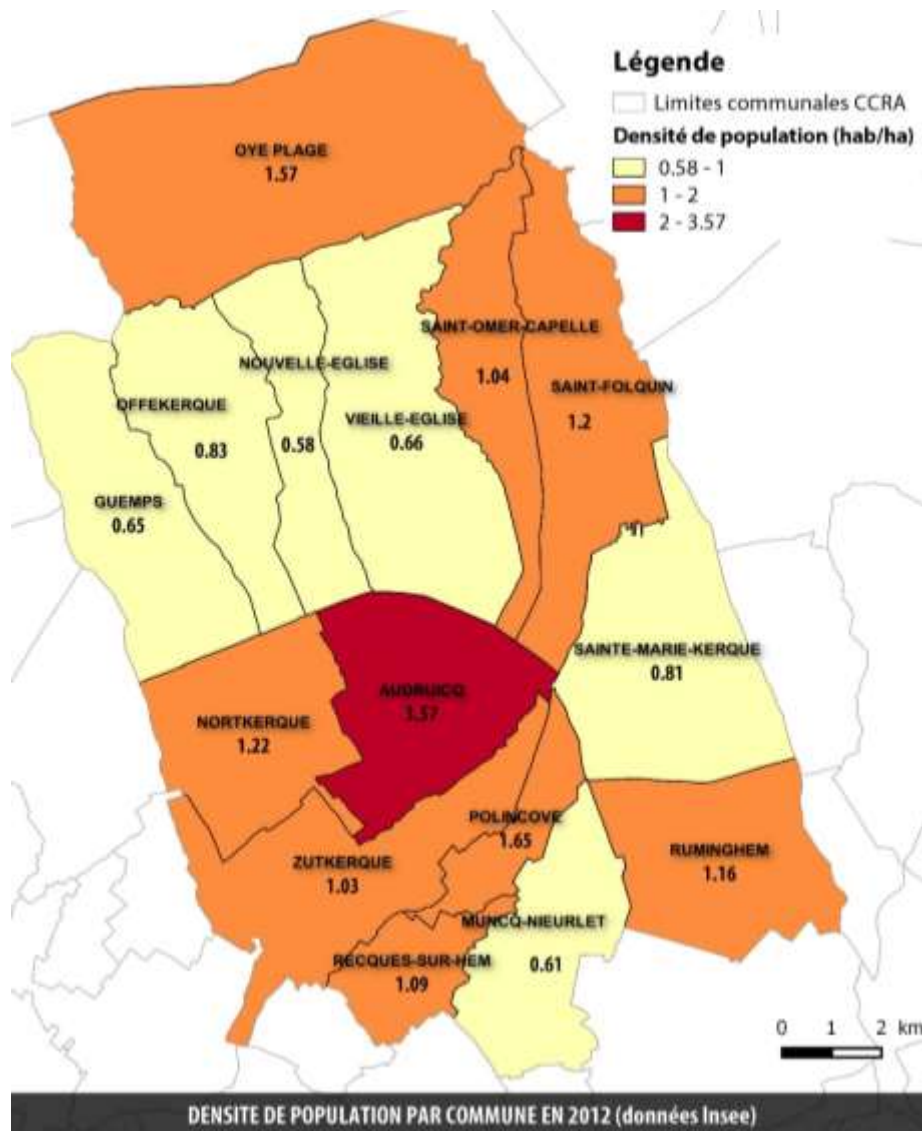
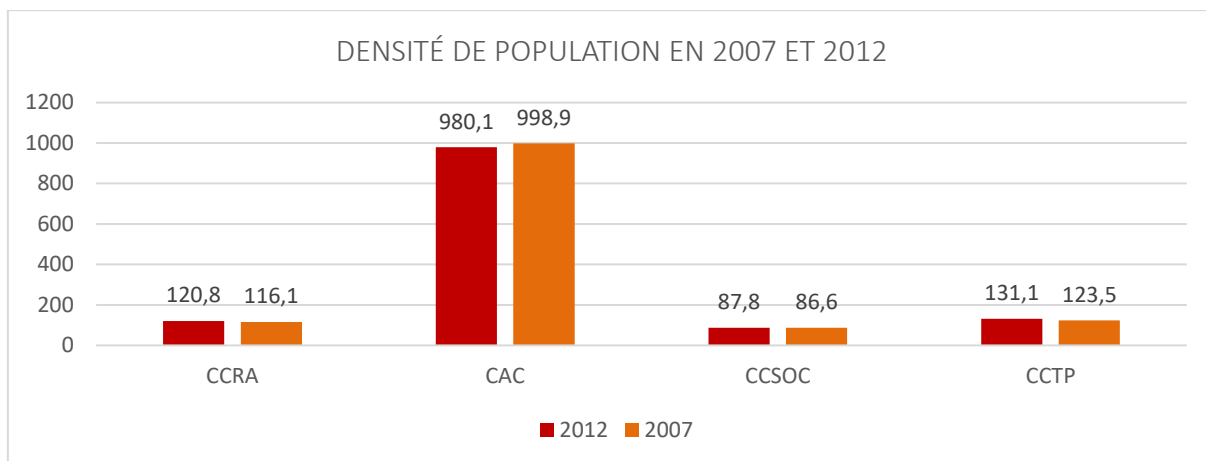


Figure 2: Densité de population selon INSEE 2012

Sur le territoire de la CCRA, Audruicq est la commune la plus dense, avec 357 habitants au kilomètre carré. Cette forte densité provient de son nombre d'habitants élevé mêlé à sa superficie relativement faible, comparée à Oye-Plage notamment, qui, pour un nombre d'habitants supérieur, montre une densité plus faible.

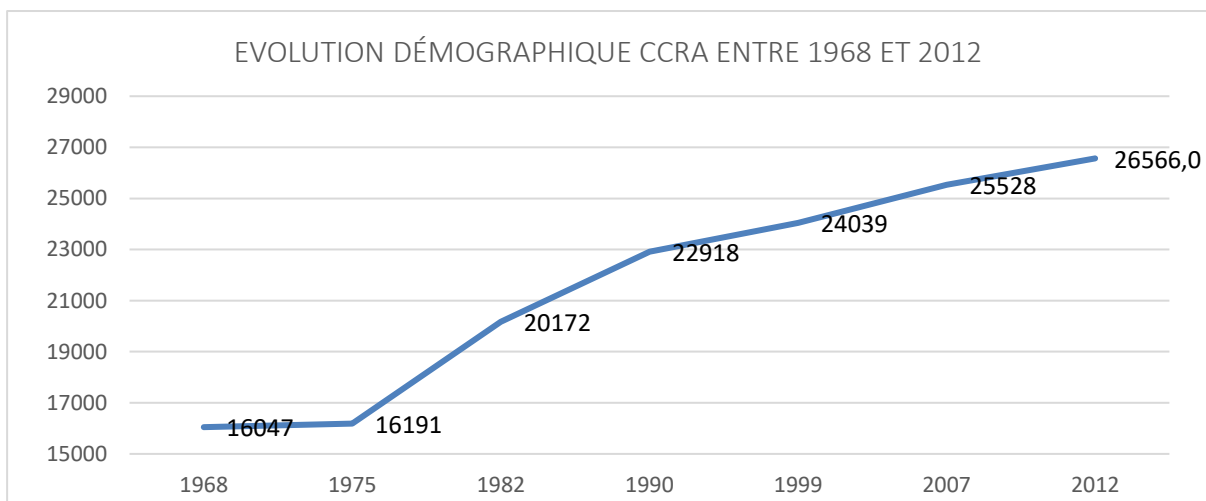


La densité moyenne sur la CCRA est de 120.8 habitants par kilomètre carré, densité proche de celle observée dans la CC des Trois Pays et la CC Sud-Ouest Calaisis, mais largement inférieure à celle relevée sur la Communauté d'Agglomération du Calaisis.

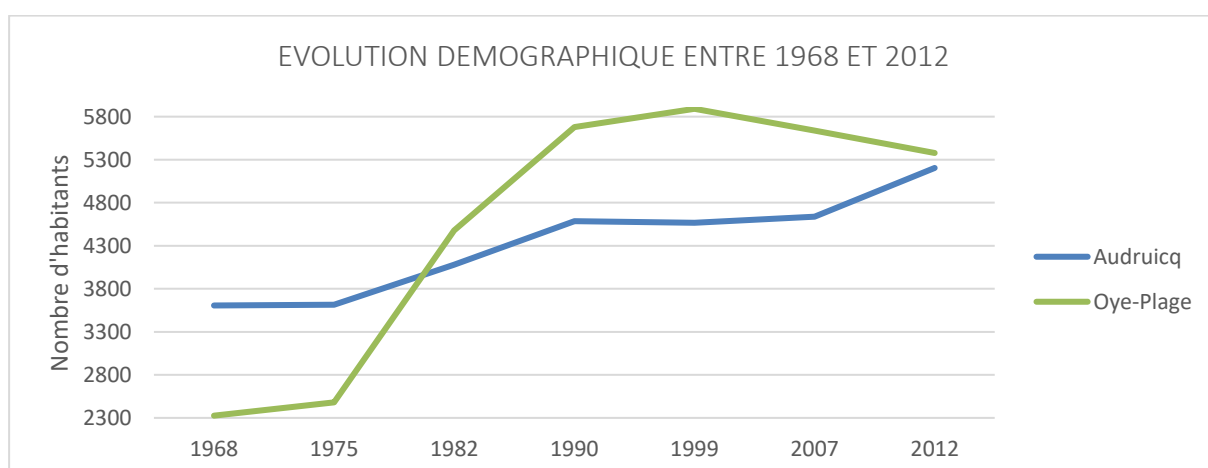
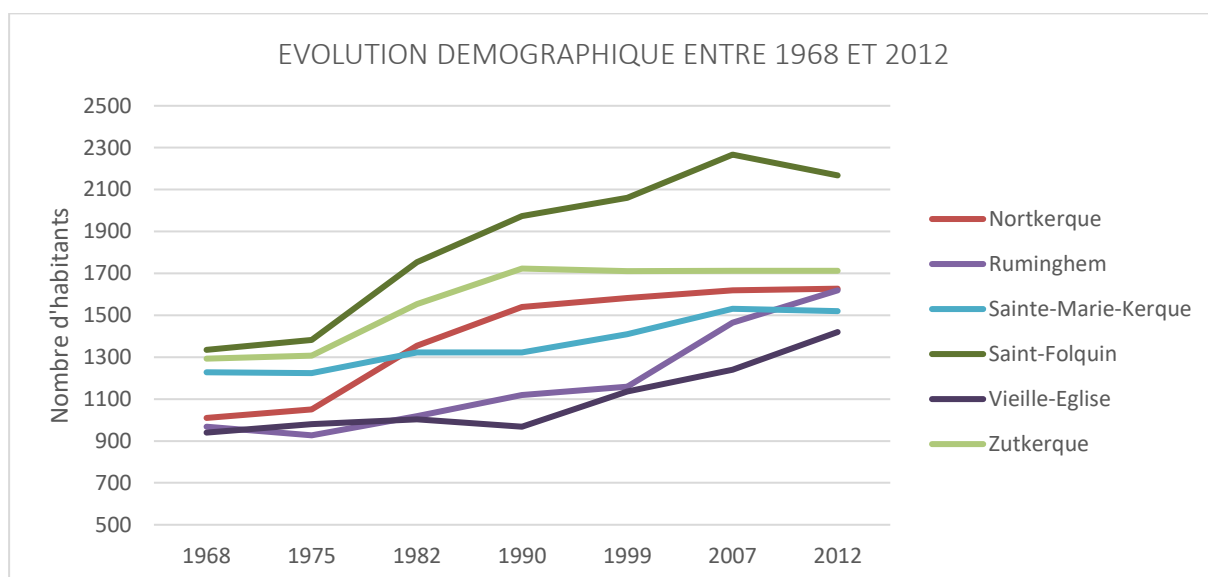
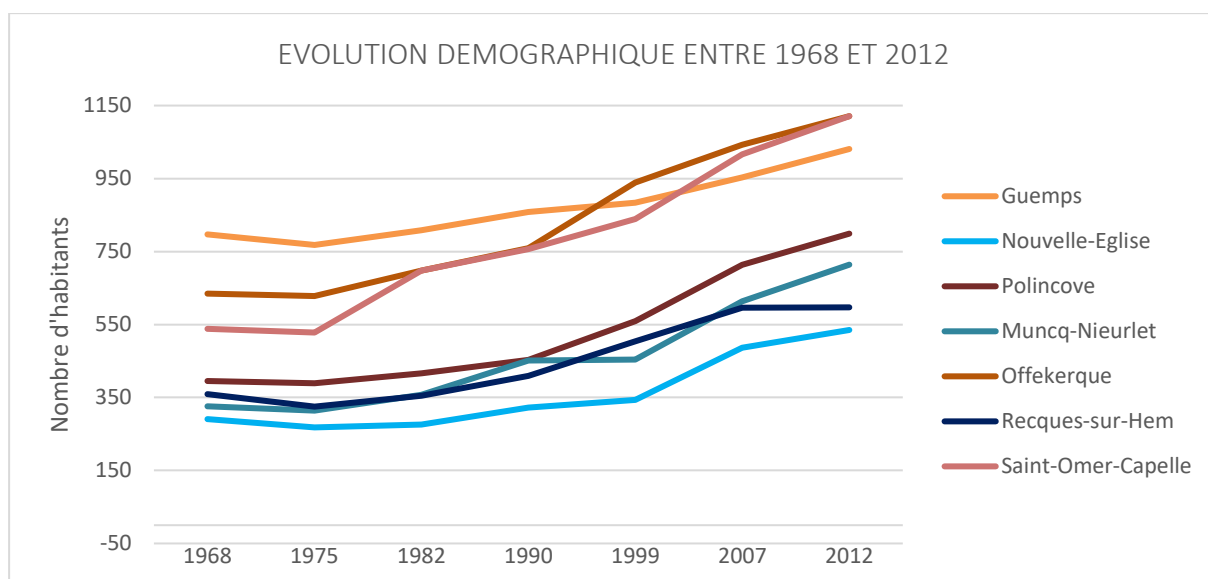
L'évolution de la densité entre 2007 et 2012 est la même que l'évolution de la population, puisque la superficie du territoire ne varie pas. La densité de la CCRA a donc augmenté entre 2007 et 2012, contrairement à la communauté d'Agglomération du Calaisis, dont la densité a diminué, certainement à cause d'une baisse de population.

II. Evolution de la population

Le territoire de la CCRA a connu une croissance démographique entre 1968 et 2012 : +39.6% au total. Cette croissance se traduit par une augmentation allant de 16047 habitants en 1968 à 26566 en 2012.



	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Audruicq	3606	3616	4078	4586	4566	4636	5204
		0,3	12,8	12,5	-0,4	1,5	12,3
Northkerque	1010	1051	1355	1539	1583	1619	1627
		4,1	28,9	13,6	2,9	2,3	0,5
Oye-Plage	2326	2482	4479	5678	5891	5638	5378
		6,7	80,5	26,8	3,8	-4,3	-4,6
Ruminghem	968	927	1019	1120	1159	1465	1619
		-4,2	9,9	9,9	3,5	26,4	10,5
Saint-Marie-Kerque	1228	1224	1323	1322	1410	1531	1520
		-0,3	8,1	-0,1	6,7	8,6	-0,7
Guemps	797	768	808	858	884	953	1031
		-3,6	5,2	6,2	3,0	7,8	8,2
Nouvelle-Eglise	291	268	276	322	343	486	535
		-7,9	3,0	16,7	6,5	41,7	10,1
Polincove	395	389	416	453	559	714	799
		-1,5	6,9	8,9	23,4	27,7	11,9
Saint-Folquin	1335	1383	1754	1973	2061	2267	2167
		3,6	26,8	12,5	4,5	10,0	-4,4
Vieille-Eglise	940	980	1003	968	1136	1240	1420
		4,3	2,3	-3,5	17,4	9,2	14,5
Muncq-Nieurlet	326	314	357	451	454	614	714
		-3,7	13,7	26,3	0,7	35,2	16,3
Offekerque	635	628	698	759	939	1043	1121
		-1,1	11,1	8,7	23,7	11,1	7,5
Recques-sur-Hem	359	325	355	409	504	596	597
		-9,5	9,2	15,2	23,2	18,3	0,2
Saint-Omer-Capelle	538	528	698	757	839	1016	1121
		-1,9	32,2	8,5	10,8	21,1	10,3
Zutkerque	1293	1308	1553	1723	1711	1712	1713
		1,2	18,7	10,9	-0,7	0,1	0,1



Les communes sont passées par des phases démographiques différentes.

Beaucoup de communes ont eu une décroissance démographique entre 1968 et 1975, comme le montre le tableau ci-dessus.

Les communes de Guemps, Nouvelle-Eglise, Polincove, Muncq-Nieurlet, Offekerque, Recques-sur-Hem, Saint-Omer-Capelle ont connu une décroissance de 1968 à 1975, puis croissance mesurée entre 1975 et 2012.

Nortkerque, Rumingham, Sainte-Marie-Kerque, Saint-Folquin, Vieille-Eglise, Zutkerque : décroissance pour Rumingham, Sainte-Marie-Kerque entre 1968 et 1975, puis croissance continue de la population, plus ou moins élevée. Toutefois, ces dernières années, Saint-Folquin subit une baisse importante de population (-4.6%).

Audruicq et Oye-Plage ont connu une croissance démographique forte. Cependant, Oye-Plage connaît une forte décroissance entre 1999 et 2012, (-9.5%). Ces deux communes sont les communes les plus importantes en termes de population sur le territoire de la CCRA.

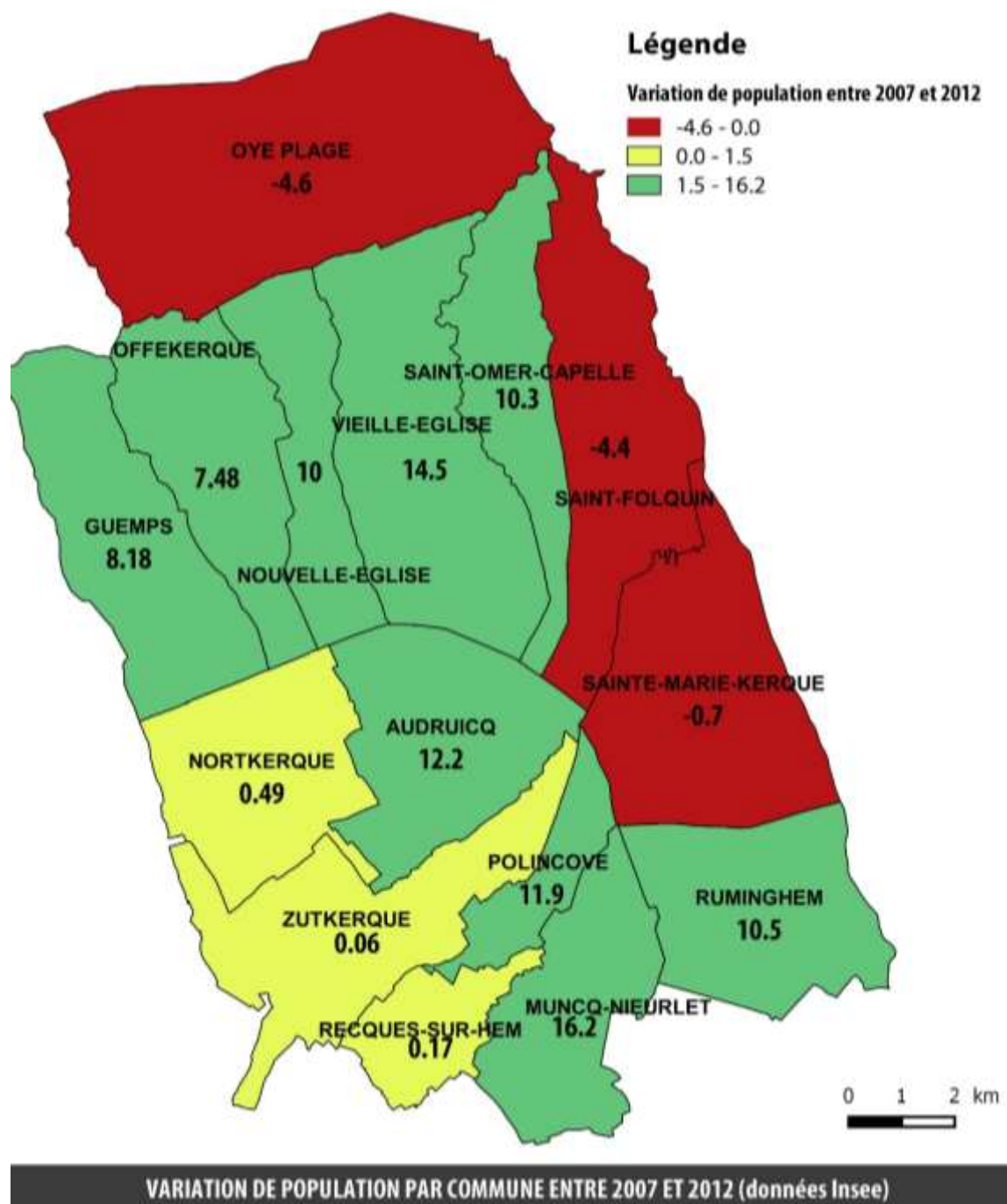


Figure 3: Evolution de la population entre 2007 et 2012 selon INSEE

Sur la période récente (2007 - 2012), le territoire de la CCRA enregistre une **croissance** autour de 3.9%. La croissance démographique n'est toutefois pas généralisée à l'ensemble des communes.

De façon schématique, on relève :

- Une perte de population pour les communes d'Oye-Plage, Saint-Folquin et Sainte-Marie-Kerque.
- Une croissance forte pour les communes du sud-est (Polincove, Rumingham, Muncq-Nieurlet) et du nord d'Audruicq (excepté pour Saint-Folquin).
- Une croissance modérée pour les communes du sud-ouest (Nortkerque, Zutkerque, Recques-Sur-Hem).

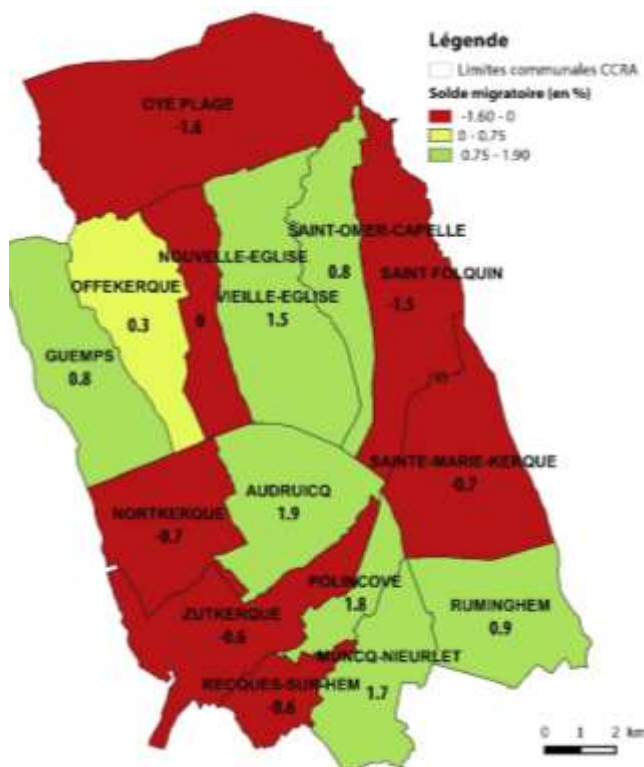
Les communes rurales sont marquées par une attractivité plus élevée, montrant clairement un phénomène de périurbanisation, c'est-à-dire le retour des citadins dans les espaces ruraux.

1. Origines de l'évolution démographique

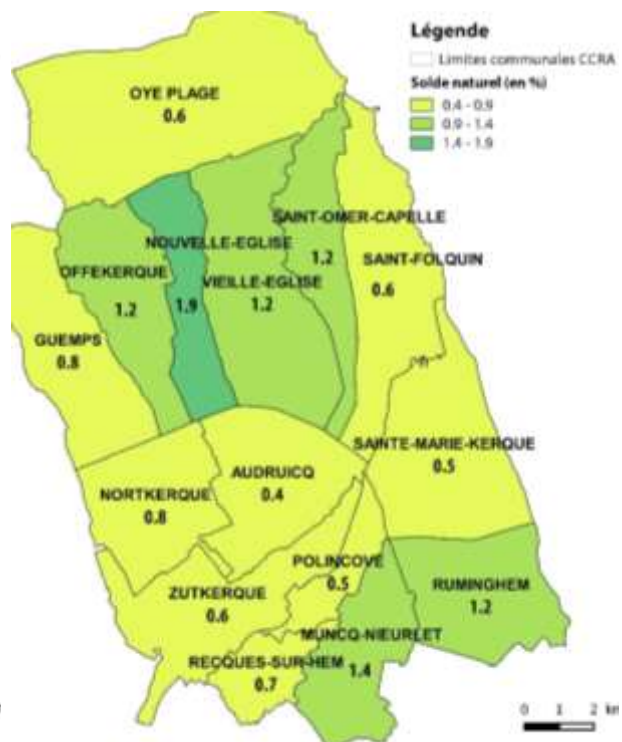
Information : L'évolution de la population se justifie par la combinaison du solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et du solde migratoire (différence entre les emménagements et les déménagements sur le territoire communal).

COMPOSANTES DU TAUX DE VARIATION ANNUEL DE LA POPULATION							
SOLDES NATURELS ET SOLDES MIGRATOIRES							
Taux annuel (%)		1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012
Guemps	Solde naturel	0,7	0,5	0,5	0,4	0,9	0.8
	Solde migratoire	-1,3	0,2	0,3	-0,1	0	0.8
Nouvelle-Eglise	Solde naturel	1,4	1,8	0,8	1,2	1,6	1.9
	Solde migratoire	-2,6	-1,4	1,2	-0,5	2.8	0
Muncq-Nieurlet	Solde naturel	0,4	0,2	1	1	0,7	1.4
	Solde migratoire	-0,9	1,7	1,9	-0,9	3.1	1.7
Offekerque	Solde naturel	0,8	1,1	1,1	0,8	1,2	1.2
	Solde migratoire	-1	0,5	0	1,6	0.1	0.3
Saint-Omer-Capelle	Solde naturel	1,4	0,5	0,6	0,5	1,1	1.2
	Solde migratoire	-1,6	3,5	0,4	0,7	1,4	0.8
Recques-sur-Hem	Solde naturel	-0,1	0,3	0,5	1,3	0.9	0.7

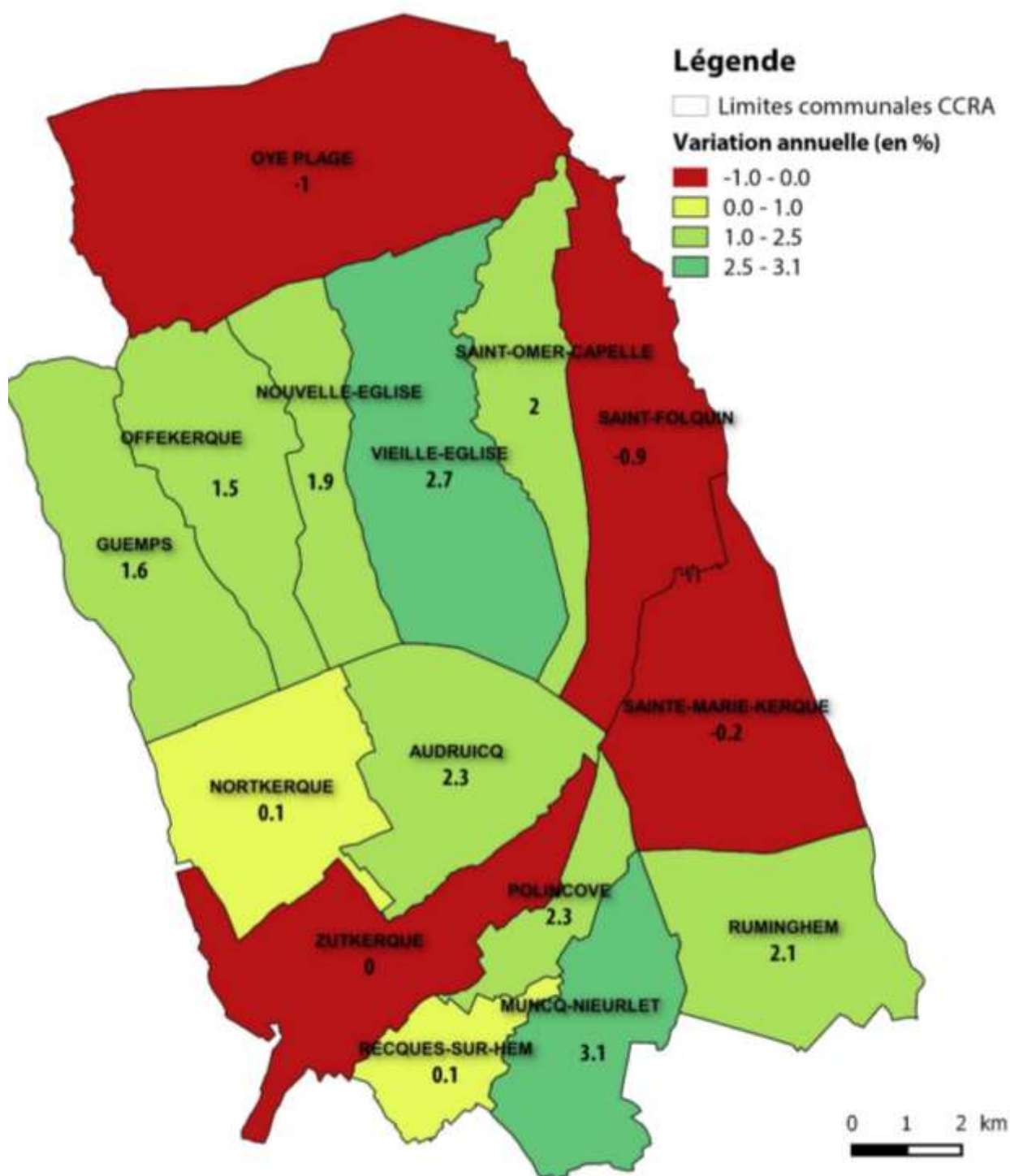
	Solde migratoire	-1,3	1	1,3	1,1	1.2	-0.6
Polincove	Solde naturel	0,7	-0,5	0,8	0,4	0.9	0.5
	Solde migratoire	-0,9	1,5	0,3	2	2.1	1.8
Saint-Folquin	Solde naturel	0,6	1	0,9	0,5	0.5	0.6
	Solde migratoire	-0,1	2,4	0,6	0	0.7	-1.5
Vieille-Eglise	Solde naturel	1,1	0,6	1	0,8	1.3	1.2
	Solde migratoire	-0,5	-0,3	-1,4	1	-0.2	1.5
Ruminghem	Solde naturel	0,9	0,5	0,5	0,6	0.9	1.2
	Solde migratoire	-1,5	0,8	0,6	-0,2	2.1	0.9
Sainte-Marie-Kerque	Solde naturel	0,4	0,3	0,7	0,6	0.6	0.5
	Solde migratoire	-0,4	0,8	-0,7	0,1	0.4	-0.7
Zutkerque	Solde naturel	0,9	0,6	0,8	0,6	0.4	0.6
	Solde migratoire	-0,7	1,8	0,5	-0,7	-0.4	-0.6
Nortkerque	Solde naturel	1,3	1	0,8	0,7	0.6	0.8
	Solde migratoire	-0,7	2,7	0,8	-0,4	-0.4	-0.7
Audruicq	Solde naturel	0,9	0,7	0,9	0,5	0.6	0.4
	Solde migratoire	-0,9	1	0,5	-0,6	-0.4	1.9
Oye-Plage	Solde naturel	0,5	1,4	1,4	0,8	0.7	0.6
	Solde migratoire	0,4	7,4	1,6	-0,4	-1.2	-1.6



EVOLUTION DU SOLDE MIGRATOIRE ENTRE 2007 ET 2012 (données Insee)



EVOLUTION DU SOLDE NATUREL ENTRE 2007 ET 2012 (données Insee)



VARIATION ANNUELLE DE LA POPULATION ENTRE 2007 ET 2012 (données Insee)

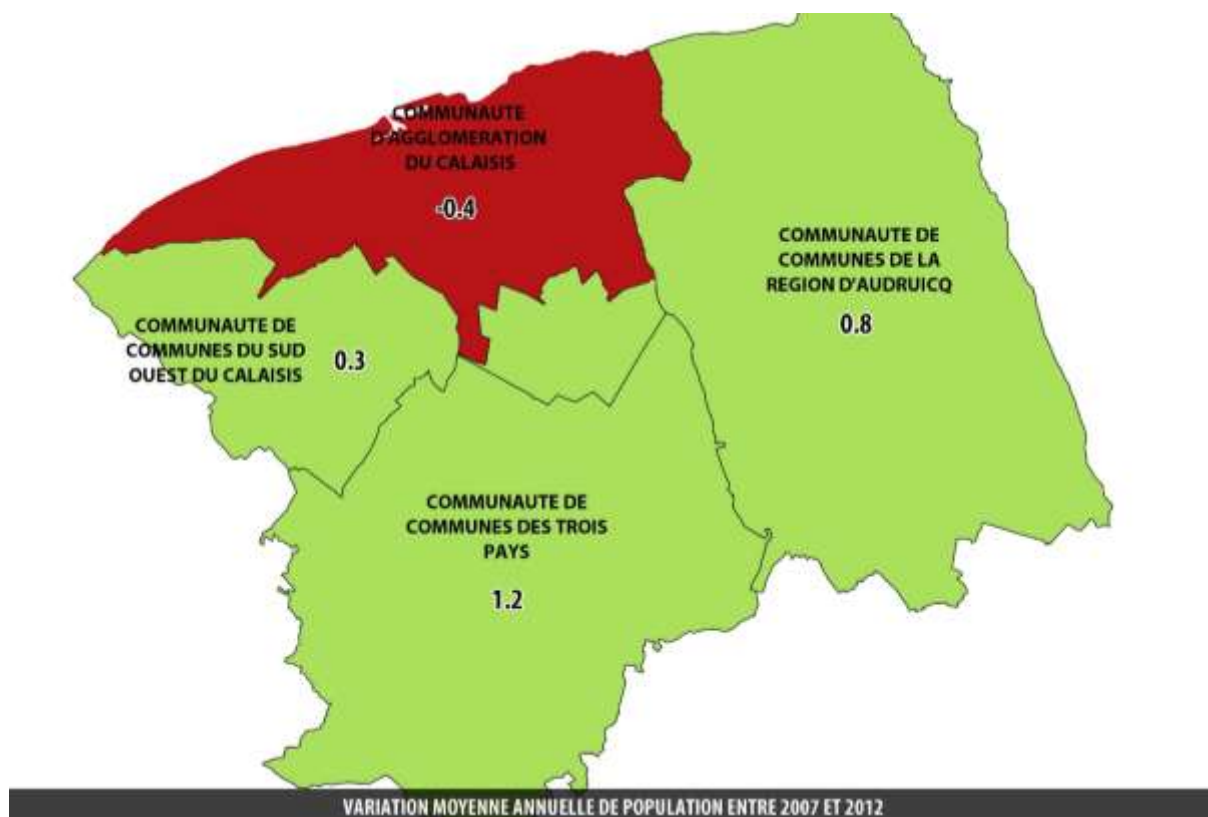
Figure 4: Variation annuelle moyenne en % selon INSEE

Lorsque le solde naturel est positif, le nombre de naissances permet de contrebalancer le nombre de décès, ce qui révèle une capacité de la population à se renouveler naturellement. Régulièrement, un solde migratoire qui se dégrade entraîne la dégradation à son tour du solde naturel, de par le manque de nouveaux ménages jeunes. Ce sont en effet ces jeunes ménages qui entraînent un nombre de naissances plus important, permettant de compenser le nombre de décès.

On retrouve schématiquement des phénomènes démographiques différents selon les trois groupes de communes repérés précédemment :

- Guemps, Nouvelle-Eglise, Polincove, Muncq-Nieurlet, Offekerque, Recques-sur-Hem, Saint-Omer-Capelle :
 - o la phase de décroissance à partir de 1968 est due à un solde migratoire négatif, non compensé par un solde naturel assez élevé
 - o la phase suivante de croissance modérée est permise par un redressement du solde migratoire, les nouvelles arrivées engendrant par la suite un solde naturel positif également et parfois élevé
 - o la dernière phase de croissance démographique s'explique par la progression du solde migratoire, qui devient positif et parfois très élevé, et par un solde naturel resté positif.
- Nortkerque, Rumingham, Sainte-Marie-Kerque, Saint-Folquin, Vieille-Eglise, Zutkerque :
 - o La croissance démographique est permise par la bonne santé du solde naturel qui compense la moins bonne santé du solde migratoire durant la période 1968/1975.
 - o Ces dernières années, la croissance démographique progresse de manière modérée, malgré un solde migratoire négatif pour la plupart d'entre elles. Toutefois, le solde naturel reste positif pour ces communes et atteste de leur dynamisme démographique.
- Audruicq, Oye-Plage :
 - o La croissance démographique de ces deux communes, de 1968 à 1999, est liée à un solde naturel positif, arrivant à compenser quelques périodes de solde migratoire négatif. Pour Oye-Plage, la variation démographique s'est inversée depuis 1999, à cause d'un solde migratoire négatif, non compensé par le solde naturel, pourtant positif. Audruicq connaît une forte croissance depuis 2007 grâce à des soldes naturel et migratoire positifs.

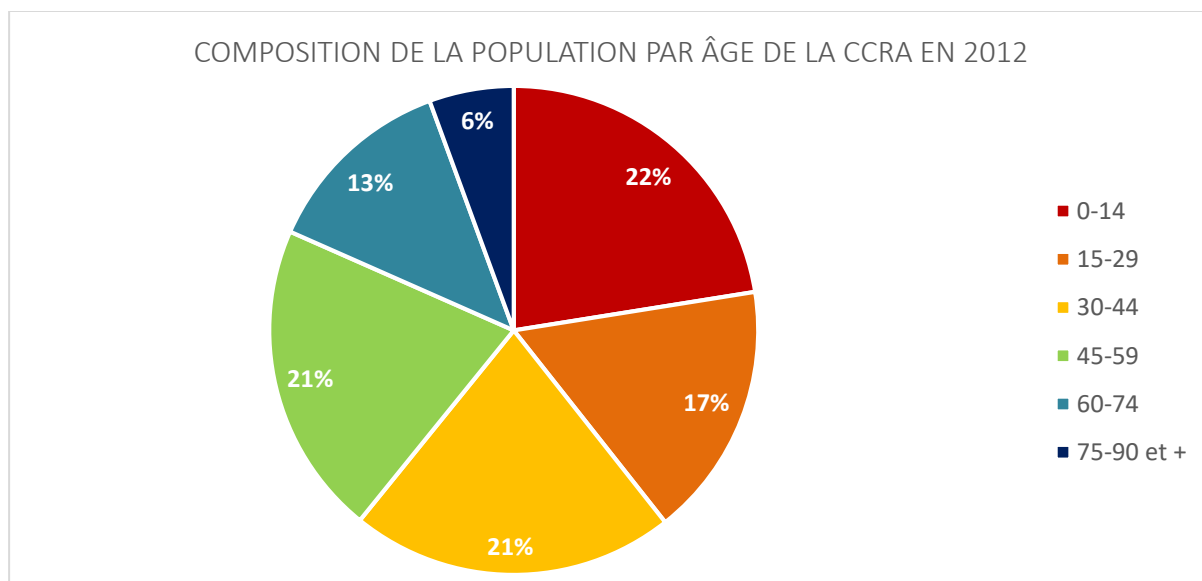
La combinaison de ces facteurs engendre une évolution positive de la population pour 11 des 15 communes.

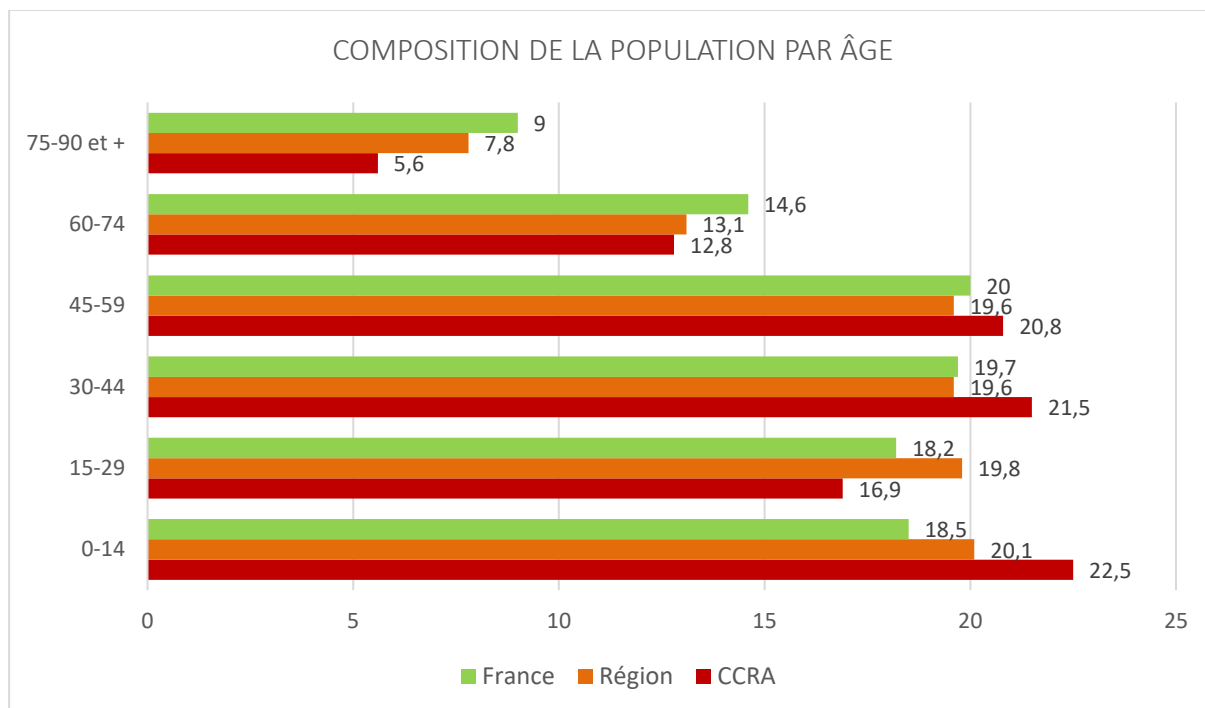


A l'échelle de la CCRA, la variation annuelle moyenne est de 0.8% entre 2007 et 2012, moyenne supérieure à la moyenne régionale (+0.1%) et aux intercommunalités du même SCoT (excepté pour la communauté de communes des Trois Pays, qui enregistre une variation annuelle moyenne de 1.2%).

2. Structure de la population

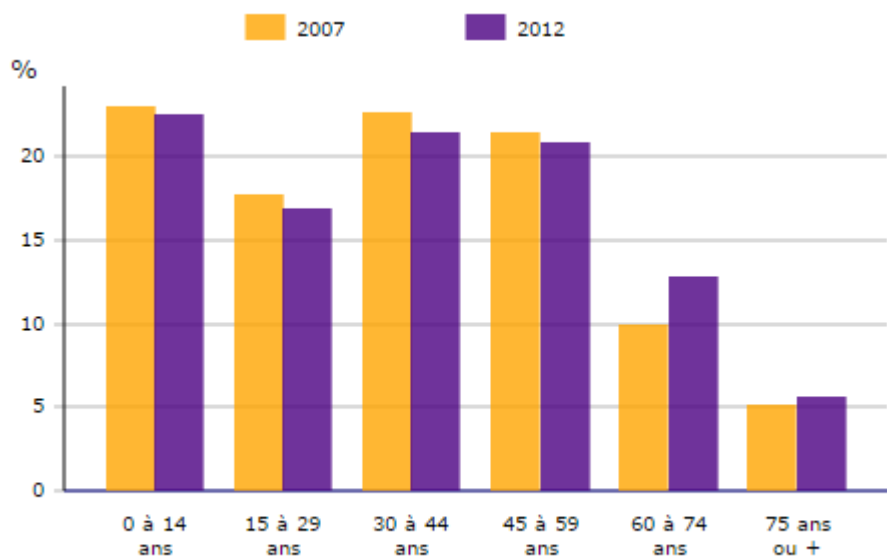
Les structures démographiques par âge témoignent de différents phénomènes ; leur évolution reflètent notamment les périodes de migrations et d'installations de jeunes couples (avec enfants ou non).





A l'échelle de la CCRA, on observe une prédominance des jeunes de 0 à 14 ans, dont le taux est légèrement supérieur à celui des 30-44 ans et des 45-59 ans, qui représentent respectivement un cinquième de la population. Ces trois classes d'âge sont sur-représentées par rapport aux échelles régionales et françaises. Cela témoigne d'une sur-représentation des familles sur le territoire.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

Entre 2007 et 2012, l'évolution se fait en faveur des 60 ans et plus, et au détriment de toutes les autres, indiquant un vieillissement significatif de la population.

En étudiant la composition de la population par commune on remarque certaines disparités.

- Les communes de Saint-Omer-Capelle, Nouvelle-Eglise, Muncq-Nieurlet, Rumingham, Offekerque, Vieille-Eglise, Audruicq et Sainte-Marie-Kerque présentent une prédominance des 0-14 ans et des 30-44 ans, montrant une majorité de famille sur leur territoire.
- Les communes de Saint-Folquin, Oye-Plage, Recques-Sur-Hem, Zutkerque et Nortkerque ont une part plus importante de 45-59 ans et de 60-74 ans, montrant une tendance au vieillissement de population, excepté à Recques-Sur-Hem, où la part des 0 à 14 ans restent la plus représentée. A Saint-Folquin et Oye-Plage, cette structure de la population semble être à l'origine d'un solde naturel faible, et donc d'une variation annuelle moyenne négative.

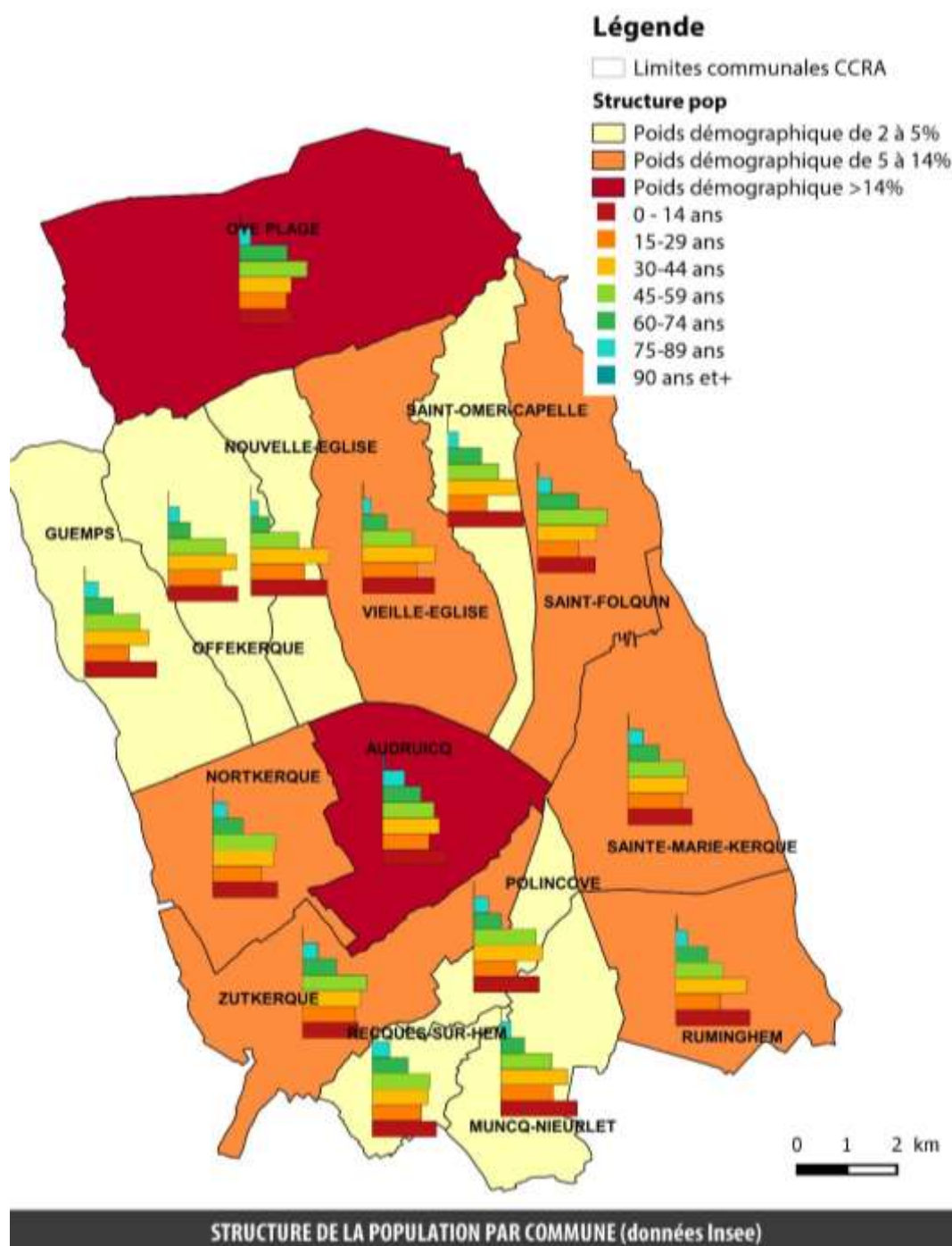


Figure 5: Classe d'âge sur chaque commune, données INSEE 2012

Les communes les moins jeunes sont Audruicq, Oye-Plage et Saint-Folquin, soit les trois communes les plus importantes en termes de population.

Selon des données 2010, l'indice de jeunesse de la CCRA est égal à 2.11, et est donc supérieur à celui du Sympac du Calaisis (1.81), supérieur à la région Nord pas de calais (1.37) et à la France (1.11)

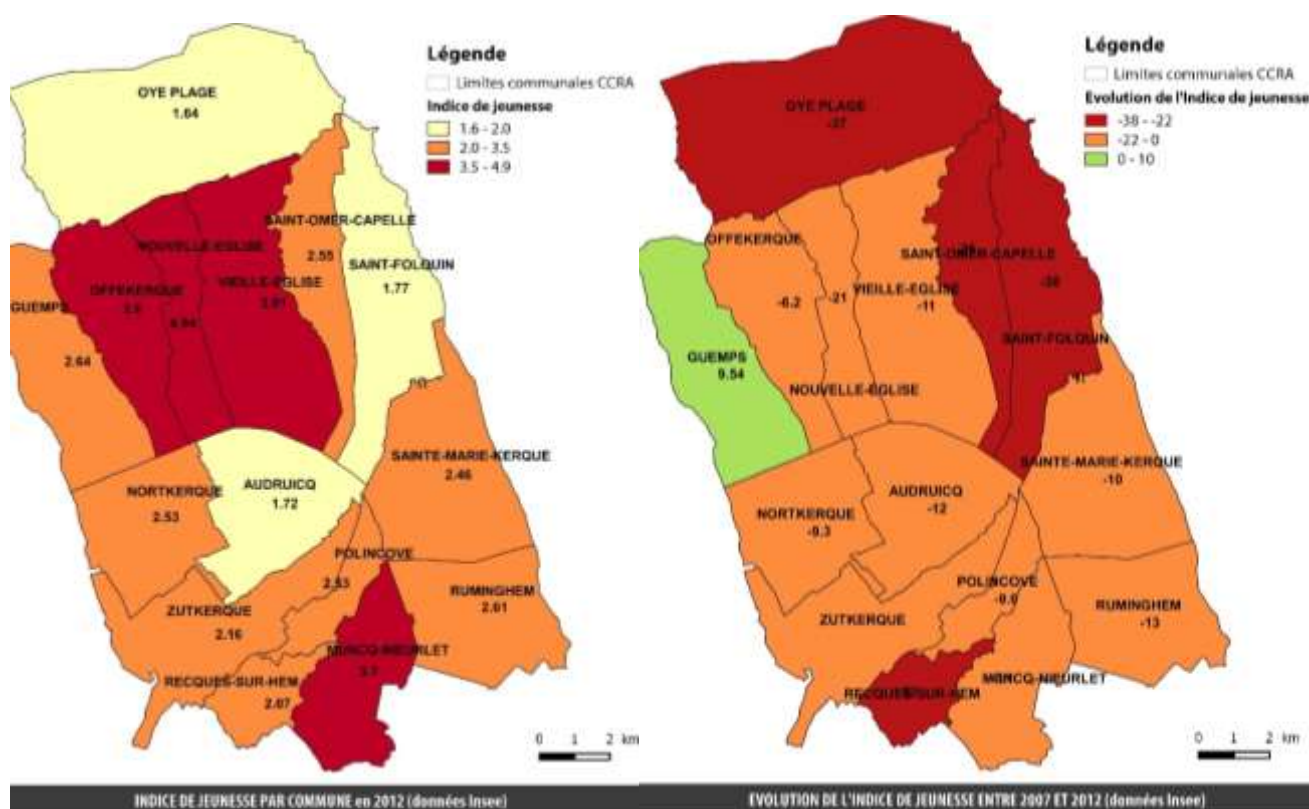


Figure 6: Indice de jeunesse sur la CCRA données INSEE 2007 et 2012

L'évolution de l'indicateur de jeunesse entre 2007 et 2012 révèle une tendance générale au vieillissement de population. En effet, dans la plupart des communes (excepté Guempys), l'indicateur de jeunesse était plus élevé en 2007 qu'il ne l'est en 2012, montrant une baisse des jeunes par rapport aux personnes de plus de 64 ans.

Il semblerait ainsi que les communes ayant un solde naturel très positif conservent une population relativement jeune (Offekerque, Nouvelle-Eglise, Vieille-Eglise, Muncq-Nieurlet).

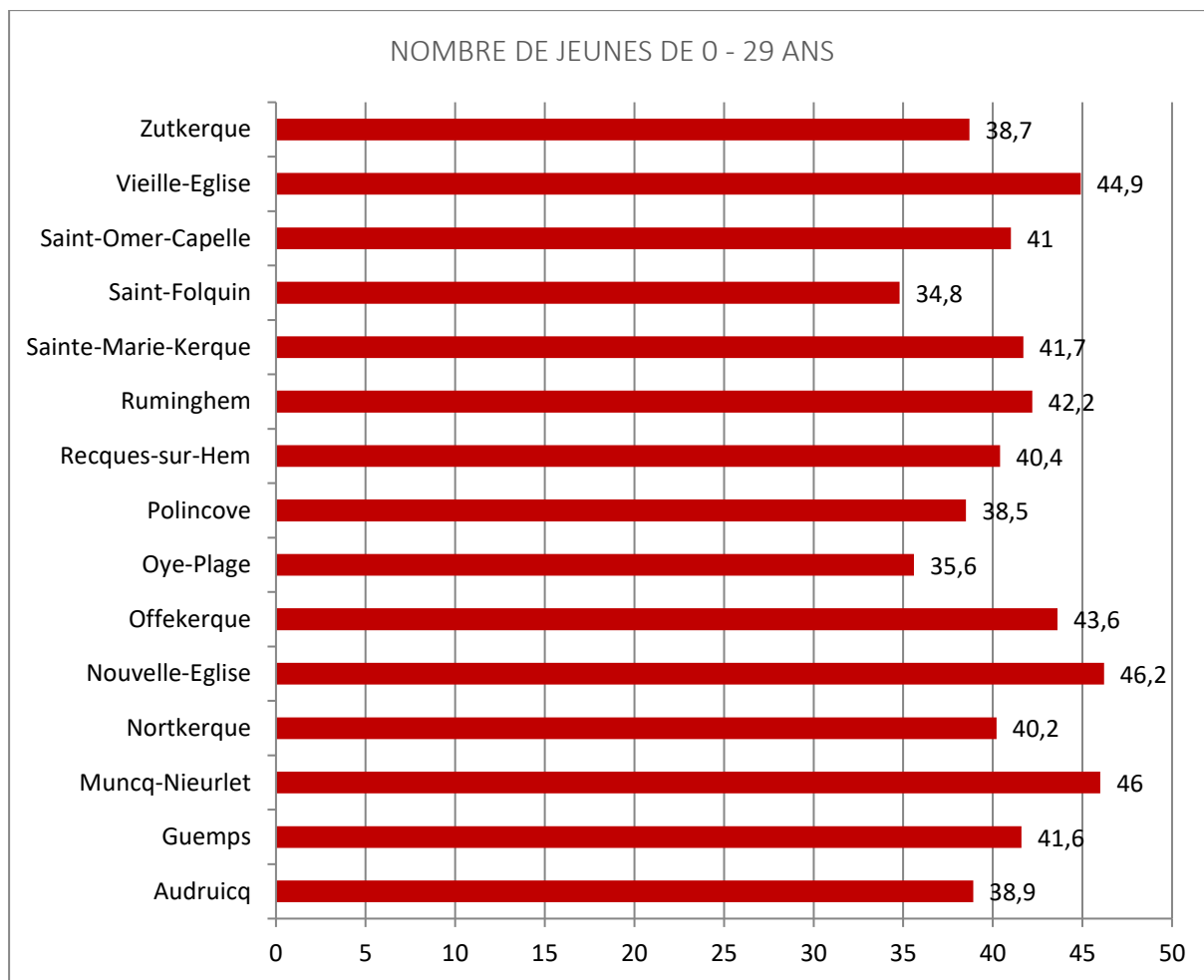


Figure 7: Nombre de jeunes de 0 à 29 ans sur la CCRA, données INSEE 2012

Sur l'histogramme ci-dessus est représentée la répartition du nombre de jeunes de 0 à 29 ans sur le territoire de la CCRA. Nouvelle-Eglise, Muncq-Nieurlet et Vieille-Eglise sont les communes ayant le taux de jeunes le plus élevé, à l'inverse de Oye-Plage et Saint-Folquin, qui ont un taux de jeunes proche d'un tiers.

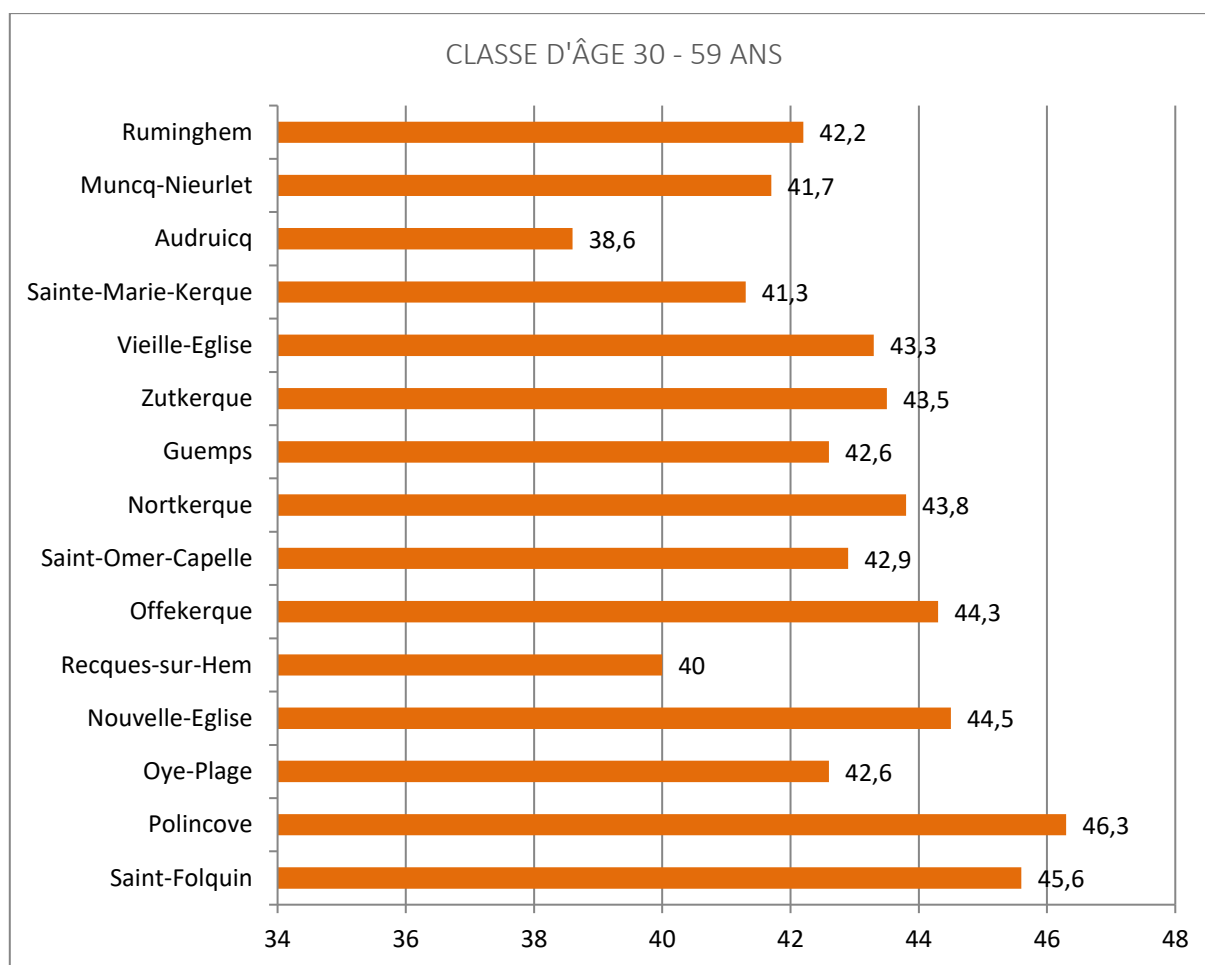


Figure 8: Classe d'âge de 30 à 59 sur la CCRA données INSEE 2012

Sur l'histogramme ci-dessus est représentée la répartition des classes d'âge de 30 à 59 ans sur le territoire de la CCRA. Saint-Folquin et Polincove sont les communes ayant le plus de 30 à 59 ans. A l'inverse, Audruicq et Recques-sur-Hem ont le taux le plus faible.

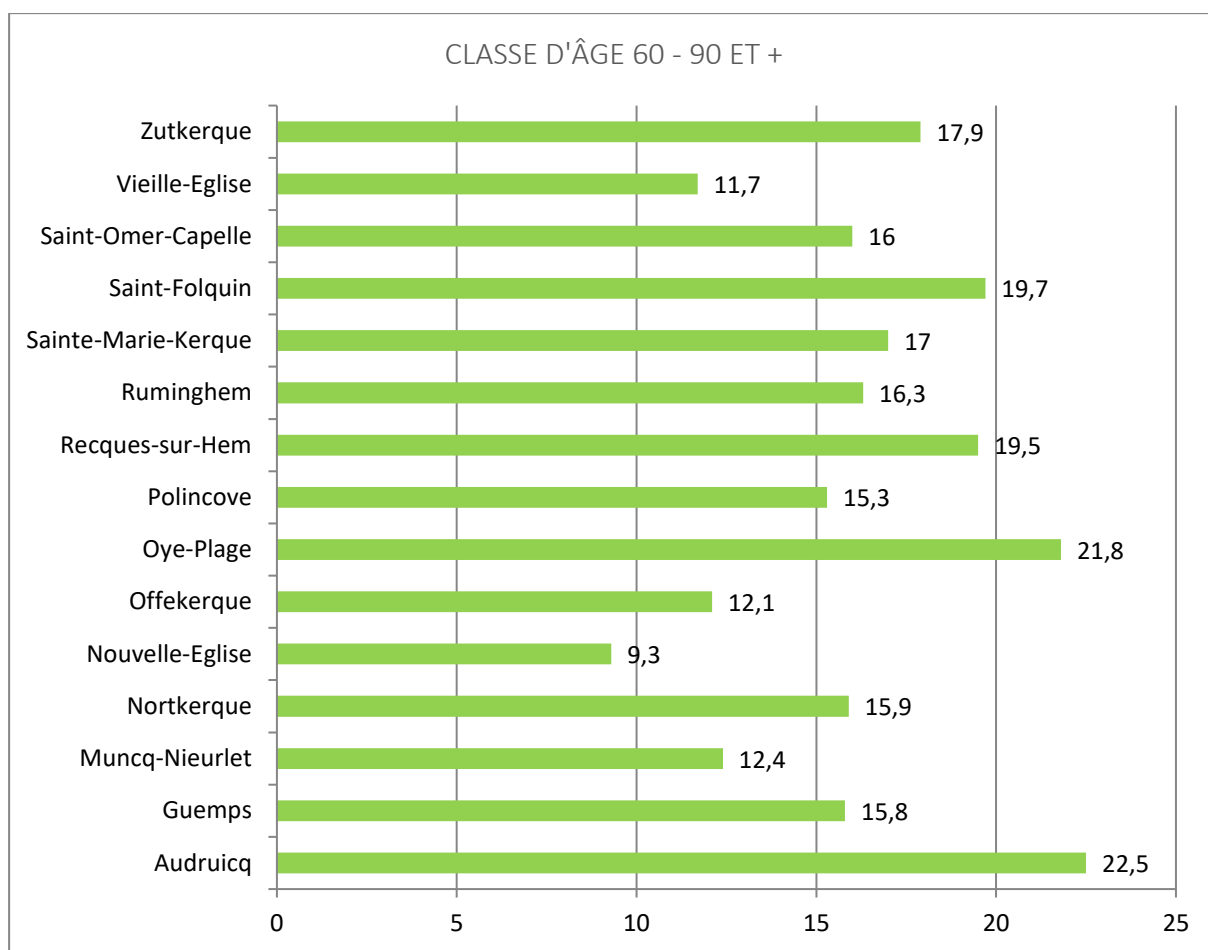


Figure 9: Classe d'âge de 60 à 90 ans et plus sur la CCRA données INSEE 2012

Sur l'histogramme ci-dessus est représentée la répartition des classes d'âge de 60 ans et plus. Audruicq et Oye-Plage sont les communes ayant le plus de personnes âgées sur leur territoire. Nouvelle-Eglise et Vieille-Eglise ont la part des personnes âgées est la plus faible.

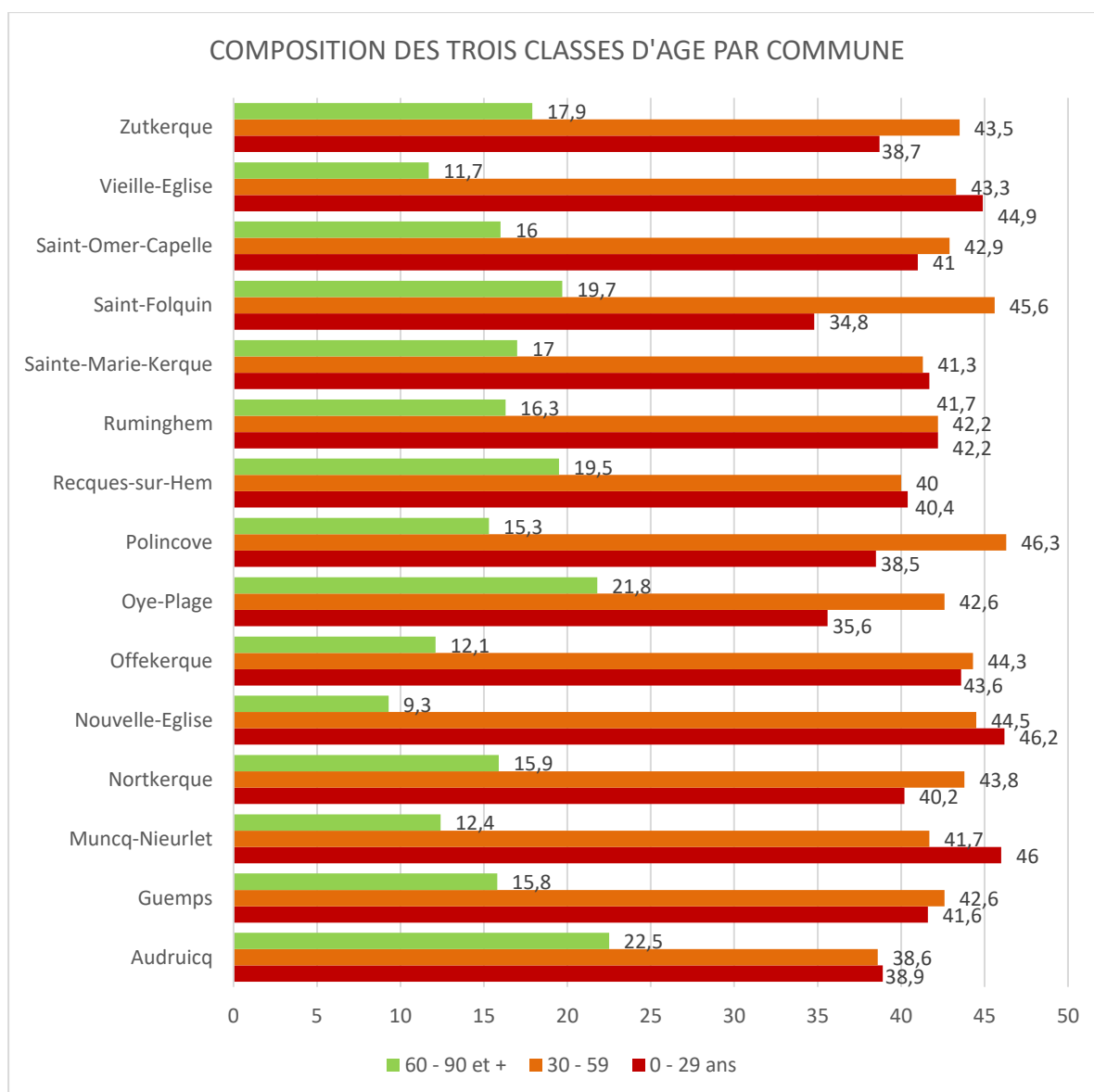
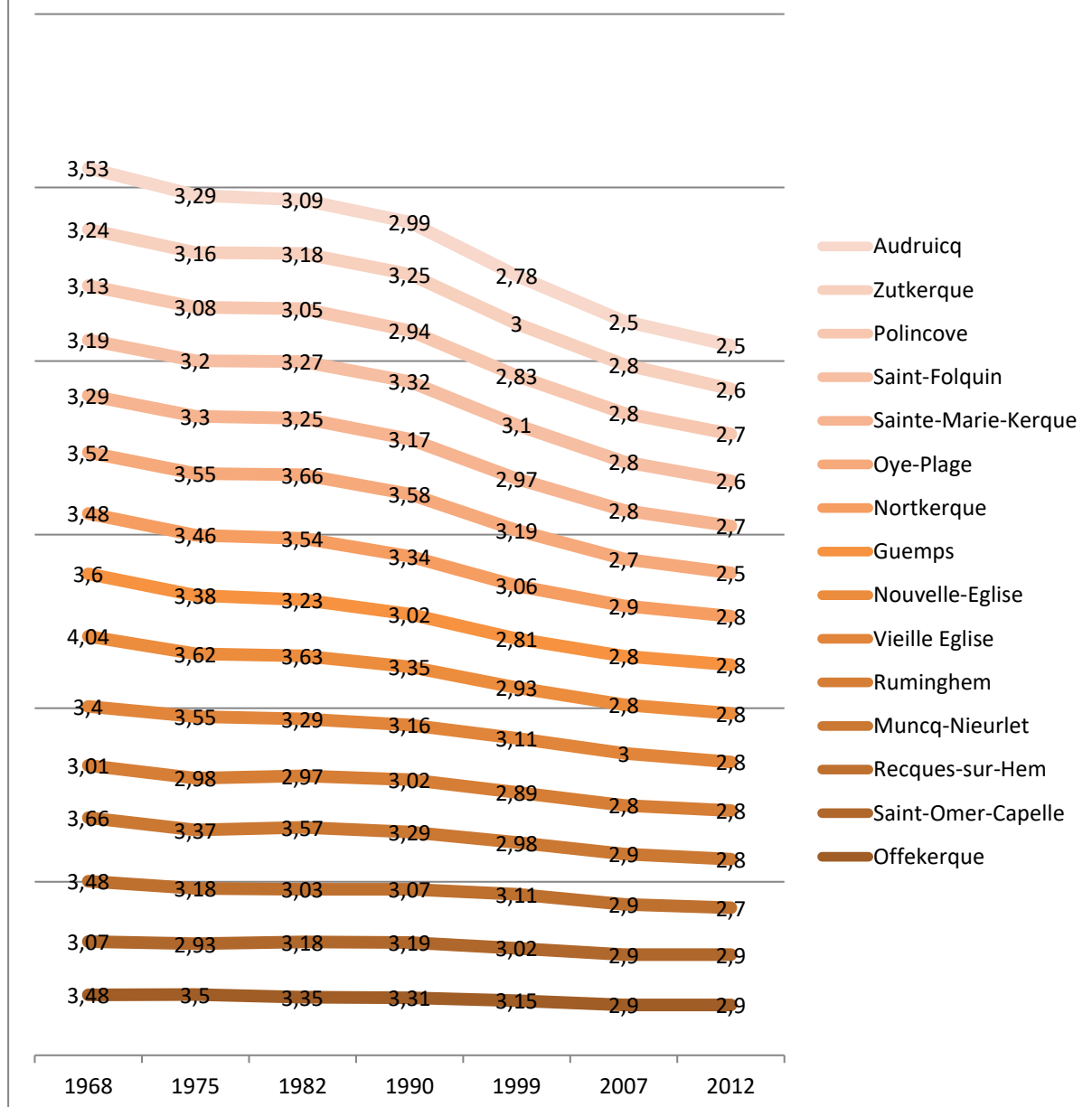


Figure 10: Composition des trois classes d'âges sur chaque commune, données INSEE 2012

III. Composition des ménages

La taille des ménages est de manière générale en constante diminution, de la même façon qu'au niveau national. On observe en effet un phénomène de desserrement de la population, c'est-à-dire une diminution du nombre moyen de personnes par ménage liée à l'évolution des modes de vie (divorces, décohabitation des ménages,...) et au vieillissement de la population. Ceci entraîne un besoin en logements plus important pour une population équivalente.

EVOLUTION DE LA TAILLE DES MÉNAGES

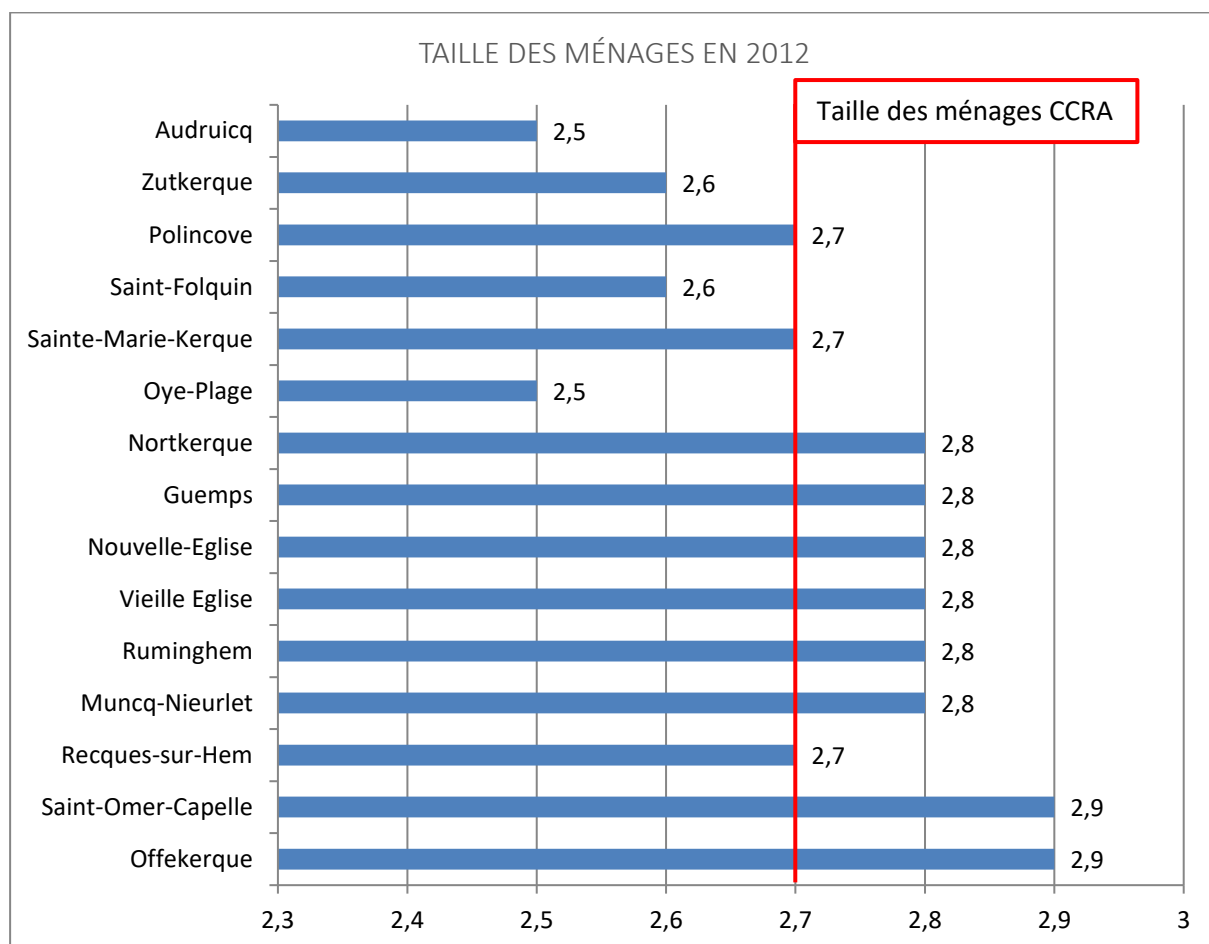


Le phénomène de desserrement des ménages s'observe pour toutes les communes du territoire, de manière plus prononcée à Audruicq, Zutkerque et Saint-Folquin et moins marquée à Offekerque, Saint-Omer-Capelle et Recques-sur-Hem, dont la taille des ménages a peu diminué depuis 1968. On observe également un ralentissement du rythme de diminution ces dernières années pour certaines communes comme Guemps, Nouvelle-Eglise et Vieille-Eglise.

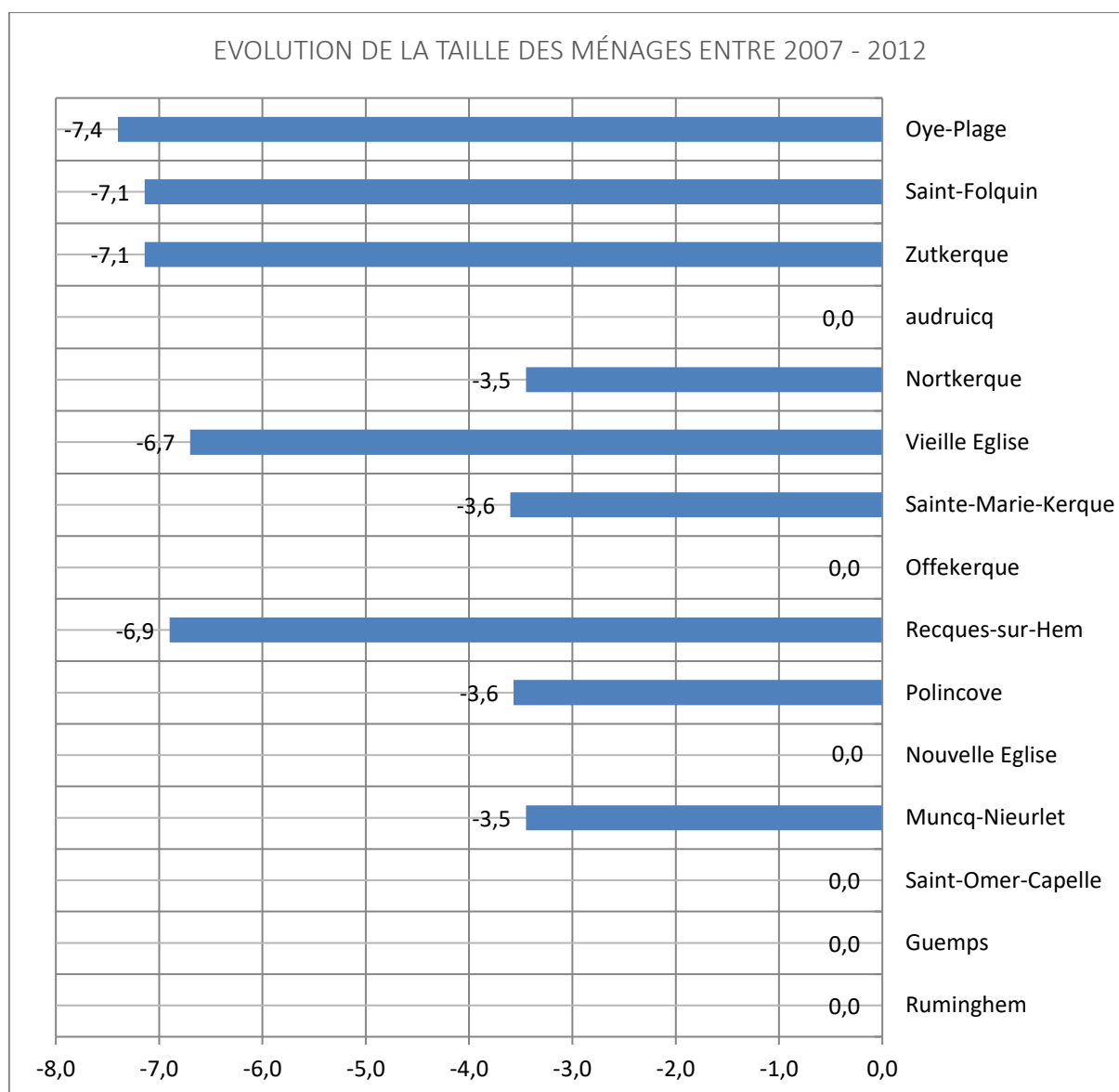
Si en 1968, la taille des ménages selon les communes est variable, l'écart se réduit au cours du temps, pour finir à un écart maximum de 0.4 personnes par ménage entre les communes (de 2.5 pour la plus basse à 2.9 pour la plus élevée). Ainsi, des disparités d'évolution sur la période la plus récente (2007-2012) sont encore présentes, mais risquent d'être moins marquées à l'avenir.

Le nombre moyen d'occupants par résidence principale est passé de 3.4 en 1968 à 2,7 personnes par ménage en 2012, à l'échelle de la CCRA.

Les communes d'Audruicq et Oye-Plage ont une taille des ménages largement plus faible qu'à l'échelle de l'intercommunalité, s'expliquant par le caractère plus « urbain » de ces deux communes. Offekerque et Saint-Omer-Capelle enregistrent des tailles des ménages largement supérieures à l'échelle de la CCRA.



Toutefois, la taille des ménages de la CCRA reste supérieure à la moyenne de l'arrondissement de Saint-Omer (2.5), de la région (2.4) et de la France (2.3).



La plus forte diminution de la taille des ménages s'observe à Oye-Plage, avec -7.4% entre 2007 et 2012.

La taille des ménages a diminué plus fortement à Oye-Plage, Zutkerque et Saint-Folquin, où l'indice de jeunesse est faible en comparaison des autres communes. Le desserrement des ménages, et plus généralement la taille des ménages, est moins importante dans les communes ayant une population particulièrement vieillissante, comme Saint-Folquin, Oye-Plage et Audruicq.

IV. Prévisions démographiques

Entre 2007 et 2012, la population totale de la CCRA progresse de 4%. Or, le vieillissement de la population est significatif (+2.8% pour les 60 à 74 ans entre 2007 et 2012 et +0.5% pour les 75 ans et plus, contre une baisse des 0 à 44 ans) et une perte de dynamisme démographique sera à anticiper.

La population demeure néanmoins plus jeune qu'à l'échelle régionale, où l'indice de jeunesse est de 1.91, contre 2.14 pour la CCRA.

Ainsi, pour les 10 à 15 prochaines années, plusieurs scénarii d'évolution démographique sont à anticiper :

- Le scénario d'une hausse de la population, liée à la stabilisation voire à l'augmentation des soldes naturels et migratoires à l'échelle de l'intercommunalité, et permise par le développement d'une offre de logements adaptée.
- Le scénario d'une décroissance démographique liée au vieillissement de la population, de moins en moins apte à se renouveler, et à un parc de logements de grande taille devenant inadapté aux nouvelles structures des ménages, dont la taille ne cesse de diminuer.
- Le scénario d'un maintien de population, si le vieillissement de la population est compensé par l'arrivée de nouvelles familles sur le territoire, permettant une redynamisation des soldes migratoires et naturels. Dans ce troisième cas, une hausse du besoin en logements sera tout de même nécessaire, d'une part pour compenser le desserrement des ménages, et d'autre part pour réadapter l'offre en logements (développer une offre en logements de plus petite taille, qui conviendrait mieux aux nouvelles structures familiales).

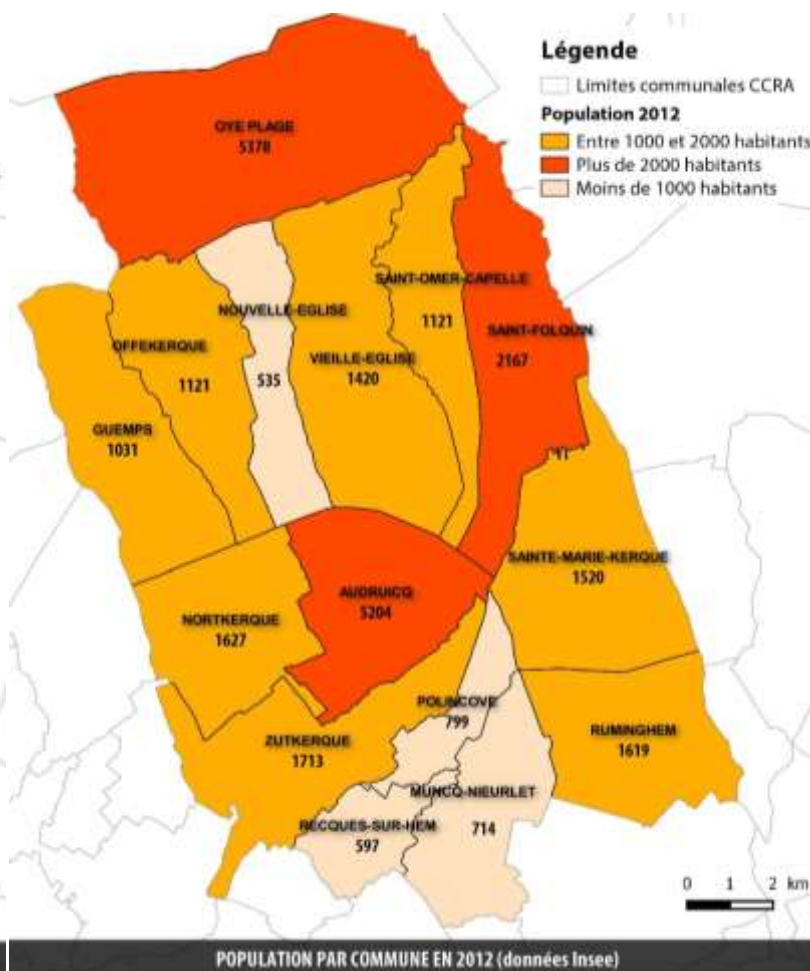
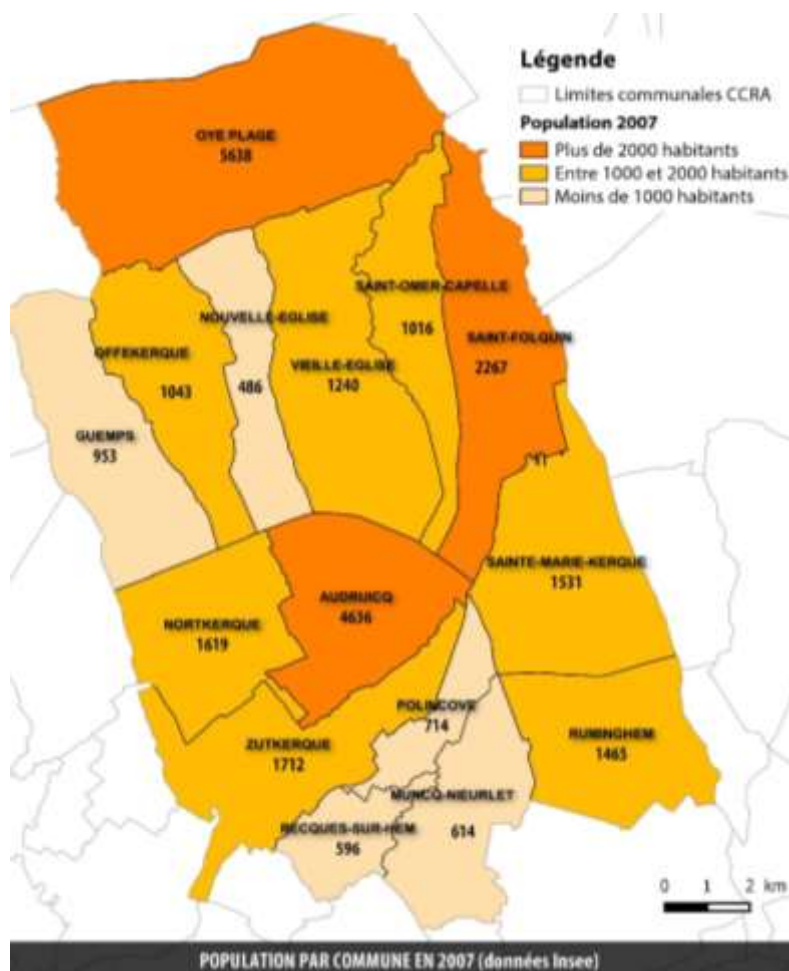
L'évolution démographique des 10-15 prochaines années aura un impact direct sur l'habitat et le développement du parc de logements. Il est donc nécessaire de se positionner, en accord avec le SCoT, sur l'objectif démographique à fixer à horizon 2028.

1. Enjeux

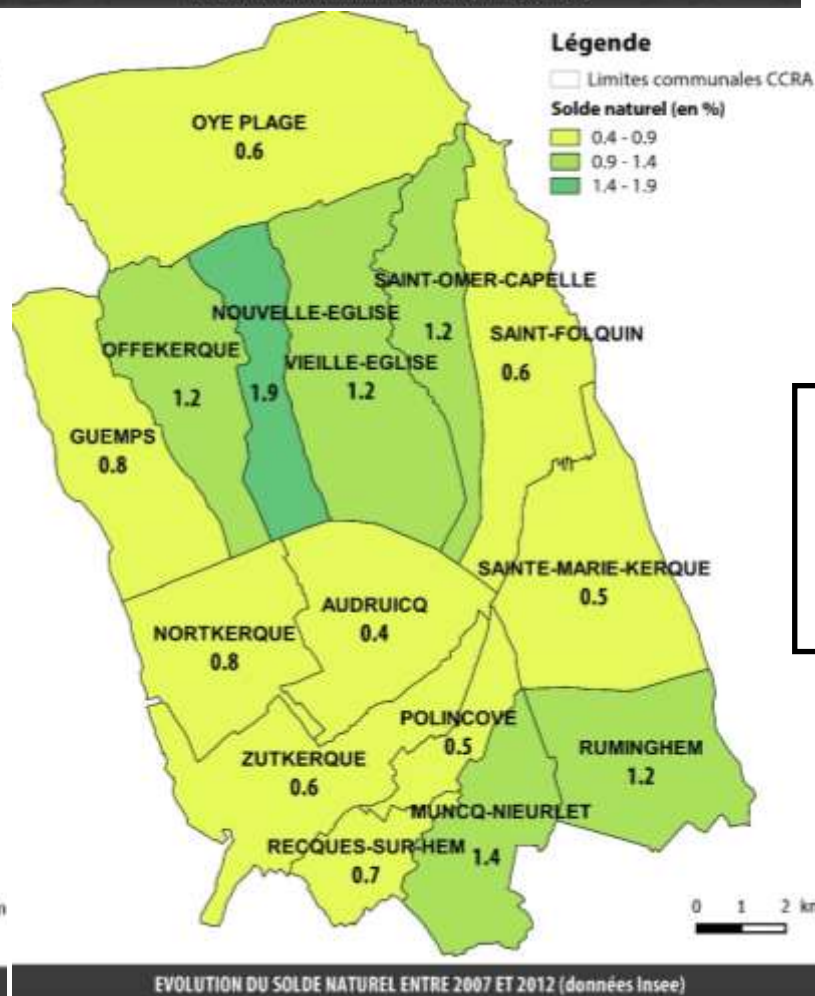
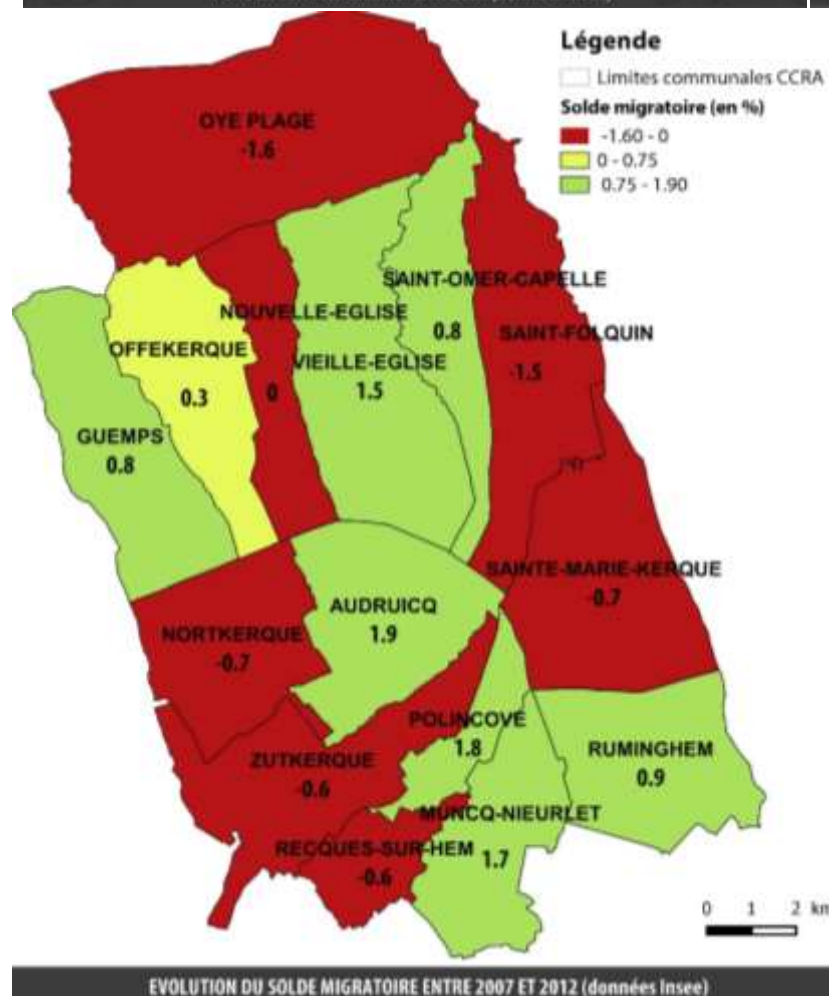
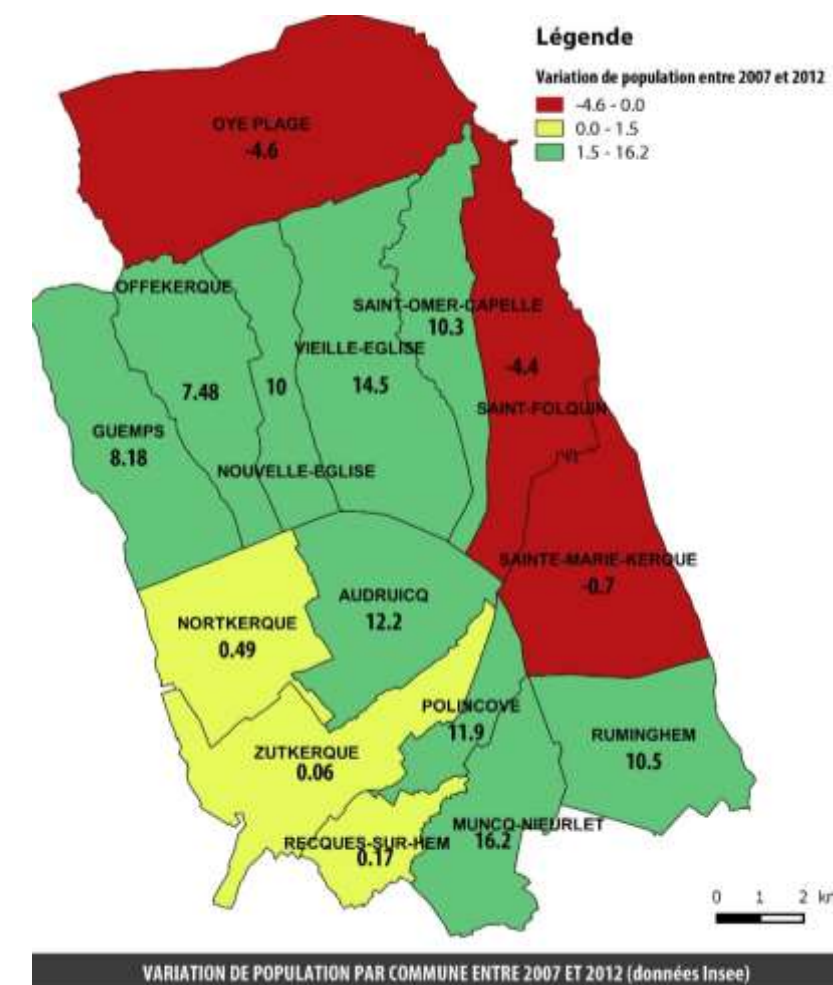
Enjeux démographiques :

- Créer les conditions d'un renouvellement démographique en soutenant l'activité économique sur le territoire de la CCRA en permettant l'accueil d'entreprises.
- Encourager le maintien des jeunes habitants en renforçant l'attractivité du territoire en termes d'emplois mais également de logements et d'offre en équipements et services.
- Accompagner le phénomène de vieillissement de la population ainsi que le desserrement des ménages par des besoins adaptés comme des logements de petites tailles style T2 ou T 3.

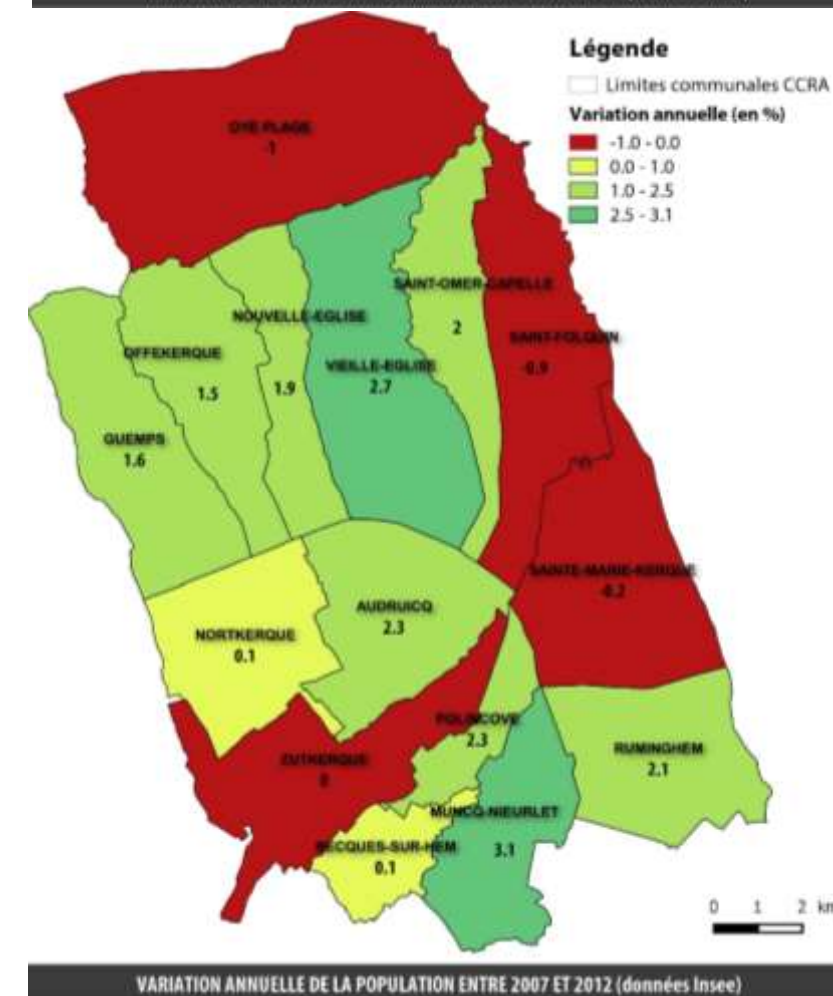
V. Synthèse intercommunale

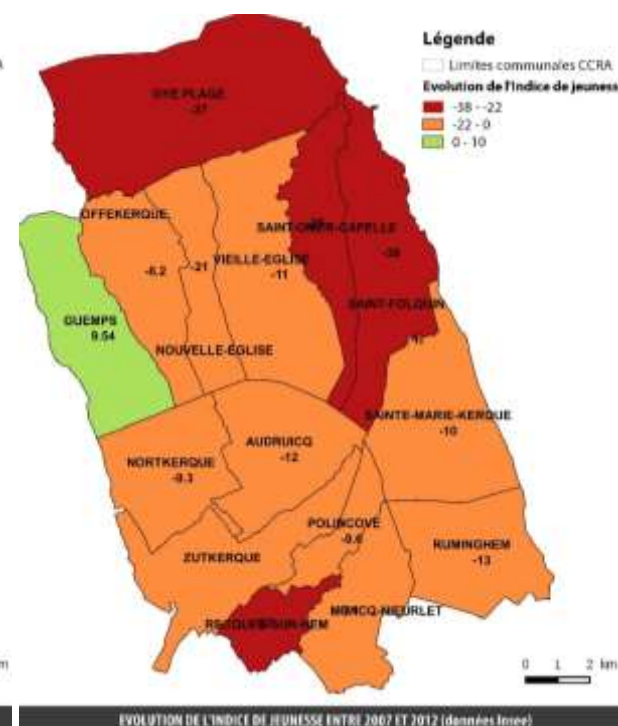
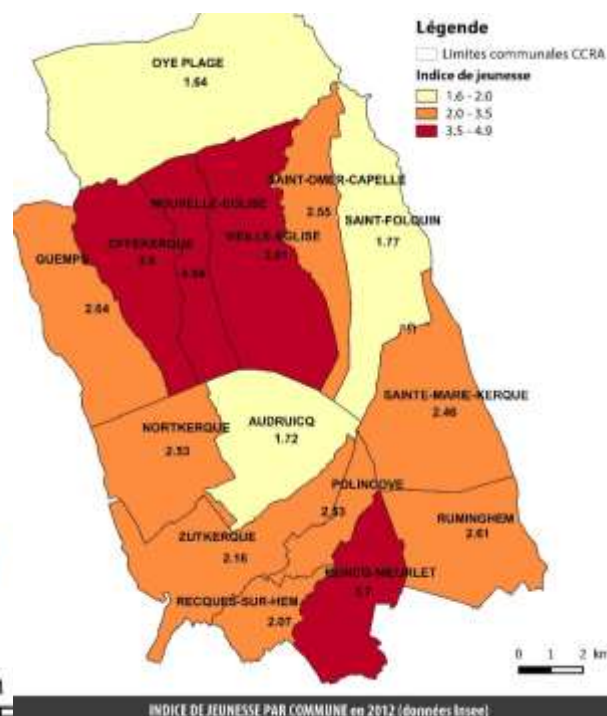
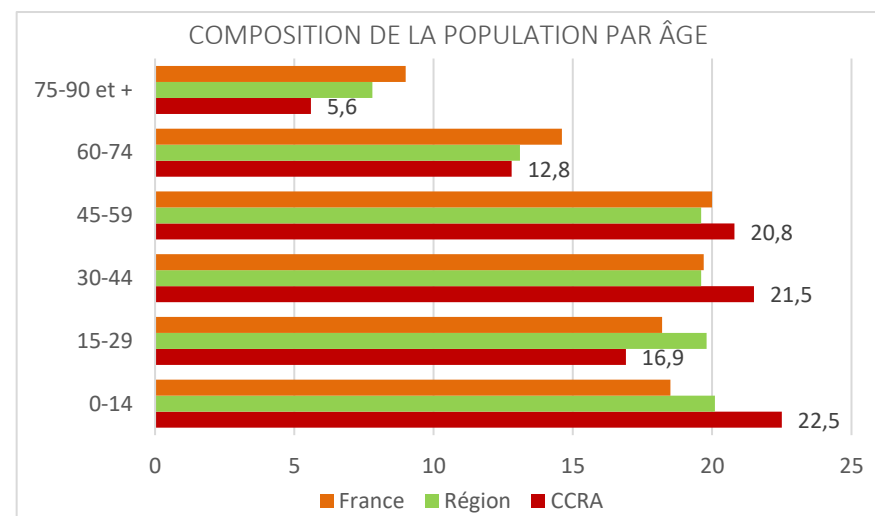
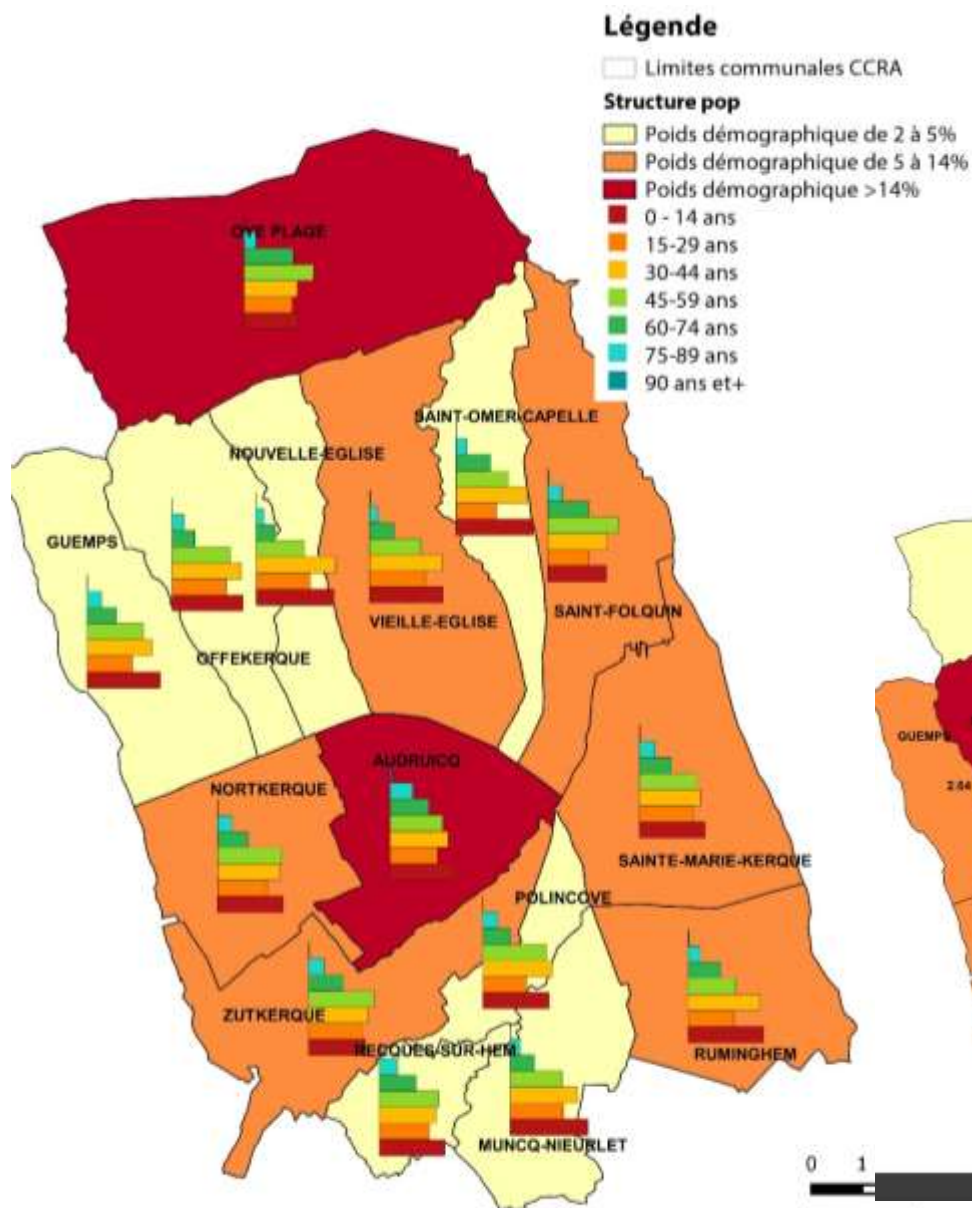


Variation de population entre 2007 et 2014



Variation annuelle moyenne de population entre 2007 et 2014





STRUCTURE DE LA POPULATION PAR COMMUNE (données Insee)

PLUi
e présentation – Tome 1

Oye-Plage	La commune d'Oye-Plage compte 5378 habitants en 2012 pour une densité de 161 habitants au kilomètre carré. C'est la commune de la CCRA ayant le plus d'habitants. Depuis 1999, sa population ne cesse de baisser (-9.3%) entre 1999 et 2012. Cette décroissance est principalement liée au solde migratoire négatif, légèrement atténué par un solde naturel positif. La composition de la population par classe d'âge est semblable à celle de la CCRA, avec une part plus importante de la classe d'âge de 45 à 59 ans. L'indice de jeunesse sur la commune est égale à 1.64, ce qui traduit une part des moins de 20 ans supérieure à celle des 60 ans et plus. Toutefois, l'indice de jeunesse est relativement bas comparé à l'échelle de la CCRA (2.14). La taille des ménages a fortement diminué, surtout entre 2007 et 2012, période durant laquelle on enregistre une perte de 8%, soit 0.2 personnes par ménage en moyenne. En 2012, la taille des ménages s'élève à 2.5 personnes par ménage, soit le chiffre le plus bas avec Audruicq.
Audruicq	La commune d'Audruicq compte 5204 habitants en 2012 pour une densité de 360 habitants au kilomètre carré. C'est la commune de la CCRA ayant la plus forte densité. Depuis 1968, sa démographie ne cesse d'augmenter, alternant des périodes de forte croissance avec des périodes de stabilisation. Depuis 1999, la population d'Audruicq a augmenté de 638 personnes, soit 12.3% en 13 ans. Cette croissance est principalement liée à son solde naturel faiblement positif mais stable sur la même période et à un solde migratoire très positif entre 2007 et 2012. La composition de la population y est semblable à celle de la CCRA mais on retrouve des tranches d'âges 60/74 ans et 75 ans plus importantes que sur les autres communes. L'indice de jeunesse est égal à 1.72 : la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus, mais reste faible par rapport à l'échelle de la CCRA. La taille des ménages a beaucoup diminué entre 1968 et 2012, passant de 3.53 à 2.5 personnes par ménage. Audruicq a aujourd'hui la taille des ménages la plus faible de la communauté de communes, avec Oye-Plage, attestant de son caractère plus dense et plus urbain.
Saint-Folquin	La commune de Saint-Folquin compte 2167 habitants en 2012 pour une densité de 121 habitants au kilomètre carré. Entre 2007 et 2012, la population décroît fortement (-4.6%). Cette décroissance est liée à un solde migratoire négatif, que le solde naturel, trop faiblement positif, n'arrive pas à compenser. La structure de la population est marquée par une pré-dominance des 45-59 ans, qui laisse présager un vieillissement significatif de la population dans les prochaines années. Son indice de jeunesse, égale à 1.77, est l'un des plus bas de la CCRA. De plus, l'indice de jeunesse a connu une diminution plus rapide que pour les communes de la CC entre 2007 et 2012. Le vieillissement de la population est également visible au niveau de l'évolution de la taille des ménages : elle enregistre une perte de 0.6 personne par ménage entre 1968 et 2012, et de près de 8% entre 2007 et 2012. La taille des ménages, de 2.6 en 2012, se situe en dessous de la moyenne de la CCRA.
Zutkerque	La commune de Zutkerque compte 1713 habitants en 2012 pour une densité de 104 habitants au kilomètre carré. Depuis 1999, la population communale montre une tendance à la stabilisation. Entre 2007 et 2012, le solde migratoire est négatif mais est compensé par un solde naturel positif. L'enjeu sera de veiller à stabiliser le solde naturel et à inverser la tendance du solde migratoire. La structure de la population est marquée par une prédominance des 45-59 ans, et une faible part de jeunes de 0 à 14 ans comparée à l'échelle de la CCRA. Ces chiffres traduisent un vieillissement de la population, qu'il sera important de compenser en attirant de nouveaux ménages sur le territoire. L'indice de jeunesse est légèrement supérieur à l'échelle de la CCRA mais devrait fortement diminuer dans les 10-15 prochaines années, si les tendances démographiques n'évoluent pas. La taille des ménages a augmenté de 0.64 personnes par ménage depuis 1968, et s'élève aujourd'hui à 2.6 personnes par ménage. Elle est donc légèrement plus faible qu'à l'échelle de la CC, ce qui paraît logique étant donnée la structure de la population, davantage composé de personnes de plus de 45 ans que de jeunes de 0-14 ans.
Nortkerque	La commune de Nortkerque compte 1627 habitants en 2012 pour une densité de 123 habitants au kilomètre carré. Entre 2007 et 2012 la commune connaît une croissance démographique de 0.5%. Cette croissance est principalement liée à son solde naturel positif, atténué par un solde migratoire

	négatif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA. L'indice de jeunesse est égal à 2.53, ce qui traduit une population plutôt jeune et un certain dynamisme démographique, qu'il sera important de conserver. La taille des ménages a diminué de 0.68 personnes par ménage entre 1968 et 2012. En 2012, elle reste plus élevée qu'à l'échelle intercommunale. Cette taille des ménage élevée est à corrélérer avec la présence d'une part importante de 0-14 ans, et donc de familles, sur le territoire.
Ruminghem	La commune de Ruminghem compte 1619 habitants en 2012, pour une densité de 117 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2007 la commune connaît une forte croissance démographique (+20.9%). Cette croissance se poursuit depuis 2007, d'une manière moins prononcée (+9.5% entre 2007 et 2012), grâce à des soldes naturel et migratoire très positifs. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec une classe de 45 à 59 ans moins importante. L'indice de jeunesse est égal à 2.61, ce qui révèle une population assez jeune. La taille des ménages n'a pas connu de forte diminution par rapport à l'échelle de la CC (de 3.01 en 1968 à 2.8 en 2012). Elle est aujourd'hui relativement élevée par rapport à la CC.
Sainte-Marie-Kerque	La commune de Sainte-Marie-Kerque compte en 2011, 1521 habitants pour une densité de 82 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une croissance démographique (+7.3%). Cette croissance est principalement liée par son solde naturel positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA. L'indice de jeunesse est égal à 1.77, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans. L'évolution de la taille des ménages a diminué de -9.2 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.72, en dessous de la moyenne de la CCRA (2.78).
Vieille-Eglise	La commune de Vieille-Eglise compte en 2011, 1422 habitants pour une densité de 67 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une forte croissance démographique (+21%). Cette croissance est principalement liée par son solde naturel et migratoire positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes. L'indice de jeunesse est égal à 2.71, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus ce qui traduit une population présente assez jeune. L'évolution de la taille des ménages a diminué de -10.70 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.81, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
Saint-Omer-Capelle	La commune de Saint-Omer-Capelle compte en 2011, 1137 habitants pour une densité de 106 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une forte croissance démographique (+27%). Cette croissance est principalement liée par le solde naturel et migratoire positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes, la classe des 0/14 ans représente 26.75%. L'indice de jeunesse est égal à 2.6, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus ce qui traduit une population présente assez jeune. L'évolution de la taille des ménages a diminué de -4.50 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.89, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
Offekerque	La commune d'Offekerque compte en 2011, 1122 habitants pour une densité de 84 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une croissance démographique (+16.7%). Cette croissance est principalement liée par le solde naturel et migratoire positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes, la classe des 15/29 ans représente 19%.

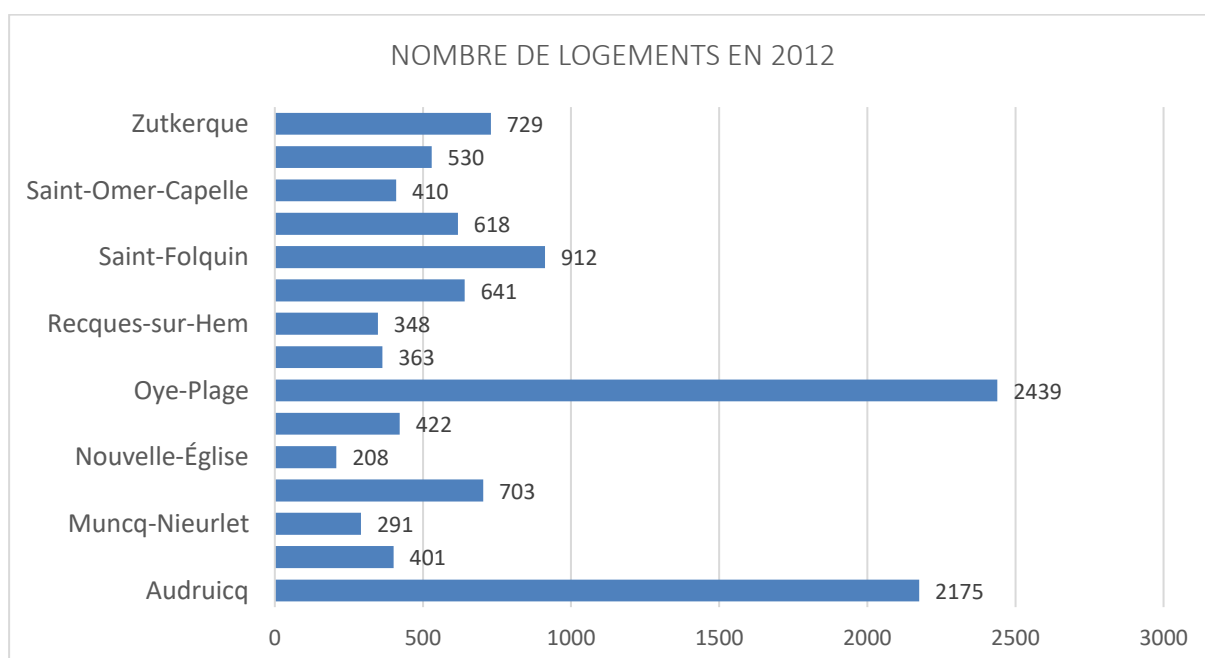
	L'indice de jeunesse est égal à 2.7, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus ce qui traduit une population présente assez jeune. L'évolution de la taille des ménages a diminué de -8.60 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.90, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
Guemps	La commune de Guemps compte en 2011, 1002 habitants pour une densité de 63 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une croissance démographique (+12.1%). Cette croissance est principalement liée par le solde naturel positif, atténué par un solde migratoire négatif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes. L'indice de jeunesse est égal à 1.85, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus. L'évolution de la taille des ménages a diminué faiblement de -1.80 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.76, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
Polincove	La commune de Polincove compte en 2011, 800 habitants pour une densité de 168 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une forte croissance démographique (+31.3%). Cette croissance est principalement liée par le solde naturel et migratoire positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes. L'indice de jeunesse est égal à 1.92, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus. L'évolution de la taille des ménages a diminué faiblement de -5.20 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.69, en-dessous de la moyenne de la CCRA (2.78).
Muncq-Nieurlet	La commune de Muncq-Nieurlet compte en 2011, 709 habitants pour une densité de 62 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une forte croissance démographique (+38.5%). Cette croissance est principalement liée par le solde naturel et migratoire positif. Il y a eu sur la commune une forte arrivée d'habitants, lié à des opérations d'aménagements. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes, la classe des 0/14 ans est la plus représentée avec 27.2%. L'indice de jeunesse est égal à 2.67, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus. L'évolution de la taille des ménages a diminué faiblement de -4.90 % entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.84, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
Recques-sur-Hem	La commune de Recques-sur-Hem compte en 2011, 581 habitants pour une densité de 107 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2009 la commune connaît une croissance démographique (+15.7%) puis connaît une décroissance de (-2.90%) entre 2009 et 2011. Cette croissance est principalement liée par le solde naturel et migratoire positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes, la classe des 0/14 ans est la plus représentée avec 26.2%. L'indice de jeunesse est égal à 2.19, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans et plus. L'évolution de la taille des ménages a diminué de -8% entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.88, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
Nouvelle-Eglise	La commune de Nouvelle-Eglise compte en 2011, 522 habitants pour une densité de 58 habitants au kilomètre carré. Entre 1999 et 2011 la commune connaît une forte croissance démographique (+35.7%). Cette croissance est principalement liée par le solde naturel et migratoire positif. La composition de la population est semblable à celle de la CCRA avec des classes inférieures à moins de 45 ans plus importantes, la classe des 0/14 ans représente 27.55% et la classe des 30/44 ans représente 28.15%. L'indice de jeunesse est égal à 3.4, la part des moins de 20 ans est supérieure à celle des 60 ans

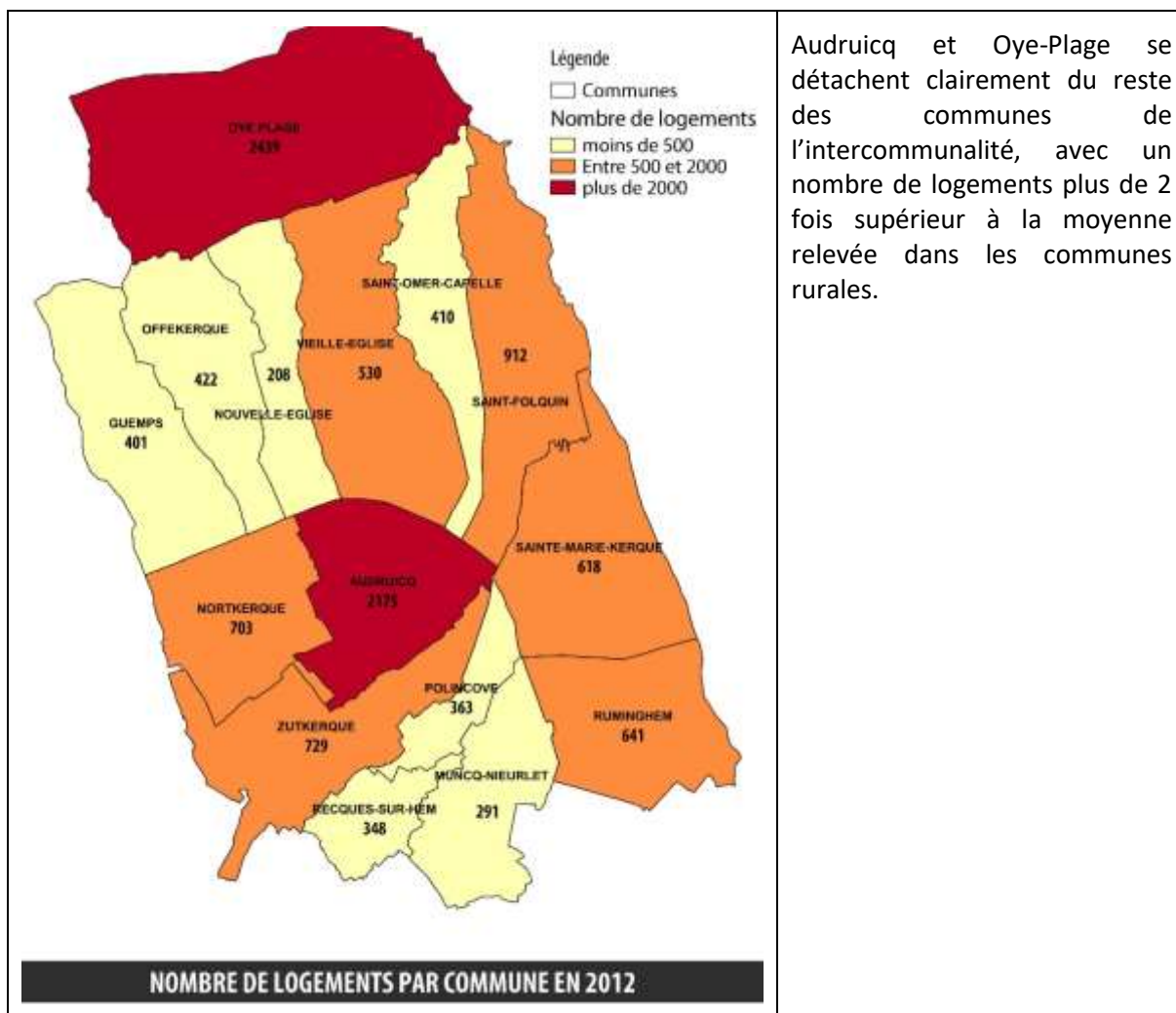
	et plus. Nouvelle-Eglise est la commune de la CCRA ayant l'indice de jeunesse le plus élevé. L'évolution de la taille des ménages a diminué de -5% entre 1999 et 2009, cette diminution est liée au phénomène de desserrement des ménages, principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales...). La taille des ménages est de 2.79, au-dessus de la moyenne de la CCRA (2.78).
--	---

ANALYSE DE L'HABITAT

I. Répartition des logements entre les communes de la CCRA

La CCRA compte 11 192 logements en 2012. A titre de comparaison, la Communauté d'Agglomération de Calais comprend 95 328 logements en 2012, la CC des Trois Pays en compte 10 107 et la CC Sud-Ouest-Calais en compte 3 177. Le poids du parc logements de la CCRA est donc proche de celui de la CC des Trois Pays.



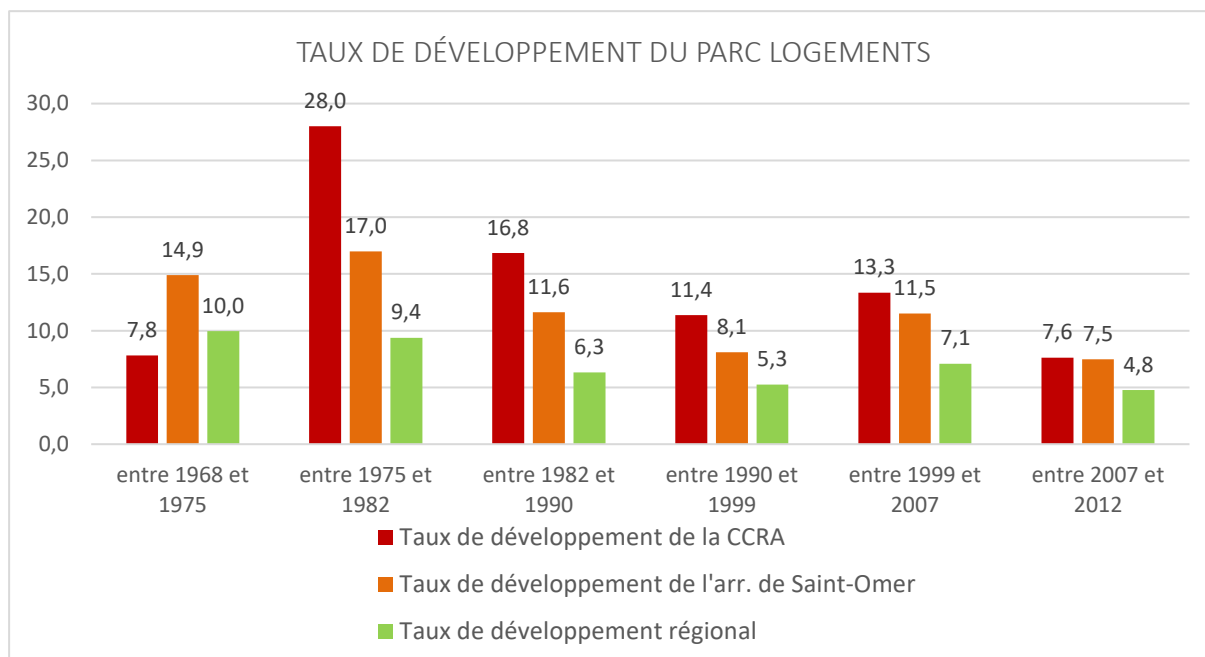


II. Evolution du parc logements

Evolution comparative du nombre de logements :

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	Evolution entre 1968 et 2012
CCRA (nombre)	5111	5511	7054	8241	9177	10401	11192	+ 6081
Taux de développement de la CCRA (%)		+7,8%	+28,0%	+16,8%	+11,4%	+13.3%	+7.6%	+119%
Arrondissement de Saint-Omer	36688	42153	49312	55042	59498	66352	71321	+34633

Taux de développement Arr. St Omer		+14.9%	+17%	+11.6%	+8.09%	+11.5%	+7.49%	+94.8%
Région (nombre)	1219633	1341253	1466937	1559531	1641429	1757681	1841387	+621754
Taux de développement régional (%)		+10,0%	+9,4%	+6,3%	+5,3%	+7.1%	4.8%	+51%



Dans le périmètre couvert par la CCRA, le parc de logements a augmenté de 119% entre 1968 et 2012. L'augmentation a été particulièrement importante entre 1975 et 1982 (+28%). Le rythme de développement s'est ensuite stabilisé entre 10 et 17% par période de 8/10 ans. Depuis 1975, le rythme de développement du parc de la CCRA est plus important qu'aux échelles de l'arrondissement et de la région, comme le montre le graphique ci-dessus.

Evolution du nombre de logements par commune de la CCRA :

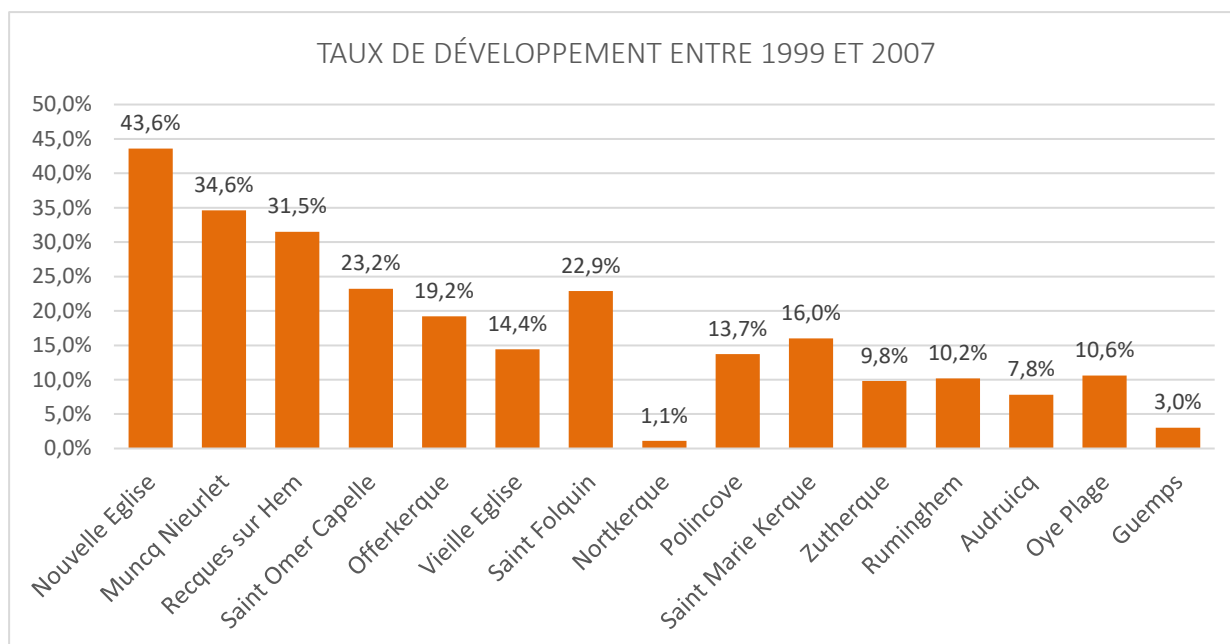
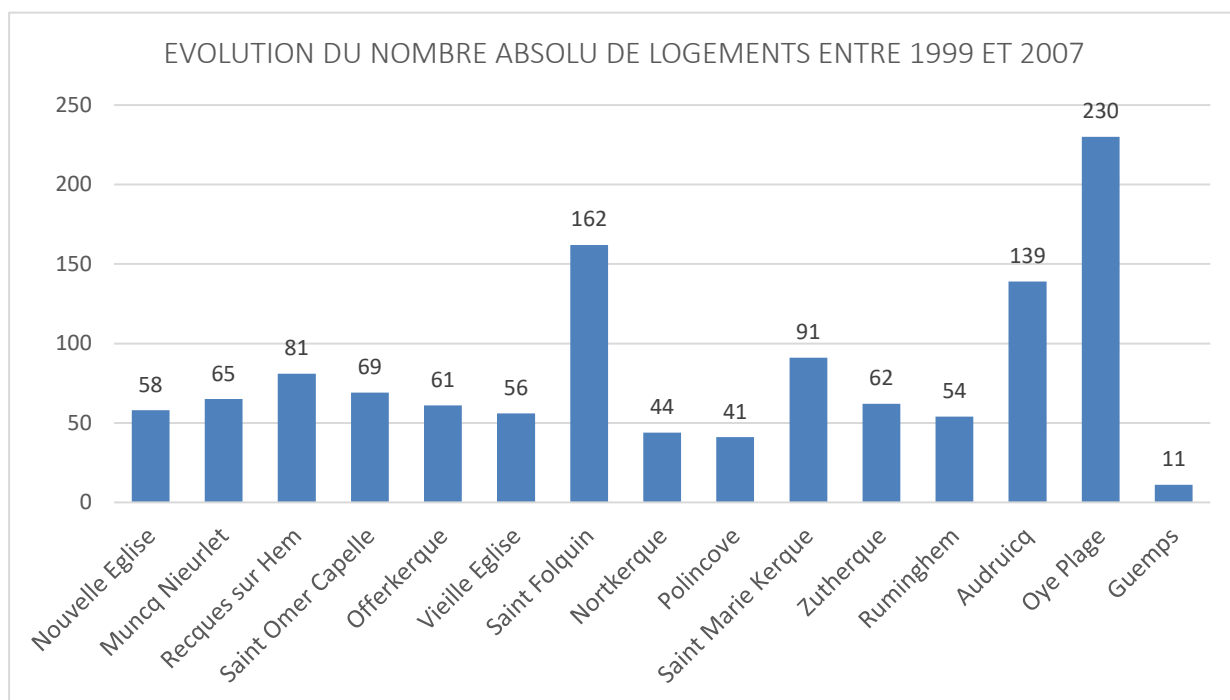
	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Audruicq	1072	1163	1404	1630	1777	1916	2175
		8,5	20,7	16,1	9,0	7,8	7,82
Nortkerque	312	335	432	542	551	594	703
		7,4	29,0	25,5	1,5	8	18
Oye-Plage	735	846	1392	1838	2163	2393	2439
		15,1	64,5	32,0	17,7	10,6	1,9
Ruminghem	352	368	472	511	531	585	641
		4,5	28,3	8,3	3,9	10,2	9,6
Sainte-Marie-Kerque	418	435	487	529	567	658	618
		4,1	12,0	8,6	7,2	16,0	-6,1
Guemps	238	258	308	343	369	380	401
		8,4	19,4	11,4	7,6	3,0	5,5
Nouvelle-Eglise	81	81	98	117	133	191	208
		0,0	21,0	19,4	13,7	43,6	8,9
Polincove	150	158	209	243	300	341	363
		5,3	32,3	16,3	23,5	13,7	6,5
Saint-Folquin	418	486	582	644	706	868	912
		16,3	19,8	10,7	9,6	22,9	5,1
Vieille-Eglise	294	294	340	340	389	445	530
		0,0	15,6	0,0	14,4	14,4	19,1
Muncq-Nieurlet	108	109	147	178	188	253	291
		0,9	34,9	21,1	5,6	34,6	15,0
Offekerque	198	194	237	253	318	379	422
		-2,0	22,2	6,8	25,7	19,2	11,3
Recques-sur-Hem	119	129	156	201	257	338	348
		8,4	20,9	28,8	27,9	31,5	3,0
Saint-Omer-Capelle	187	196	245	265	298	367	410
		4,8	25,0	8,2	12,5	23,2	11,7
Zutkerque	431	459	545	607	630	692	729
		6,5	18,7	11,4	3,8	9,8	5,3

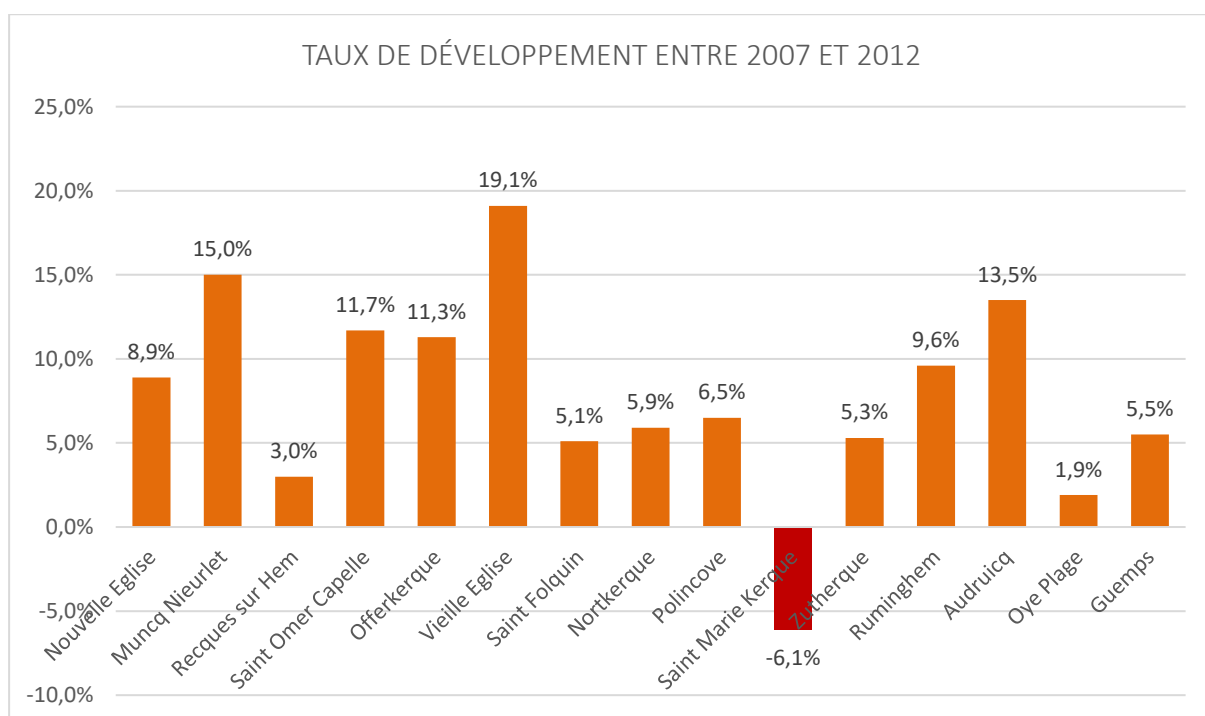
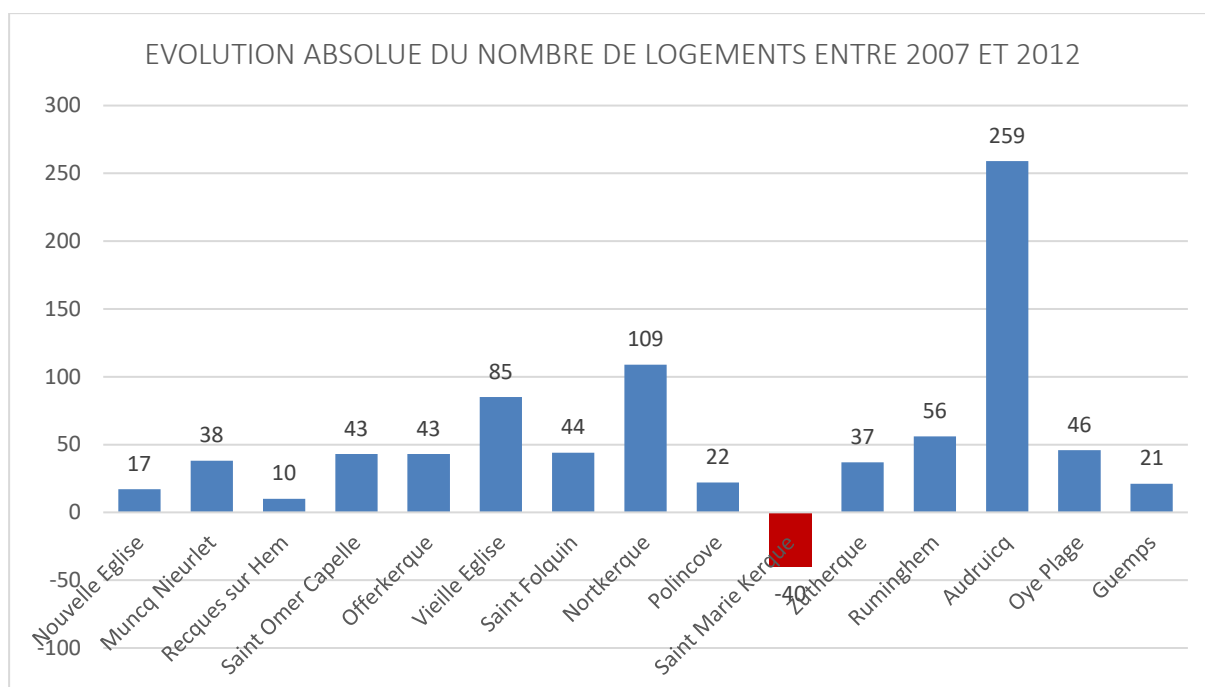
Les communes d'Oye-Plage et Audruicq abritent un parc de logements largement supérieur à celui des autres communes de la CCRA. Toutefois, ces deux communes connaissent des rythmes de développement différents. Le parc logements d'Oye Plage s'est beaucoup développé dans les années 80 – 90 et subit aujourd'hui un fort ralentissement de la construction. Audruicq, au contraire, a connu un développement plus progressif et constant et tend aujourd'hui à rattraper Oye-Plage, avec une évolution de plus de 7 % entre 1999 et 2007 et entre 2007 et 2012.

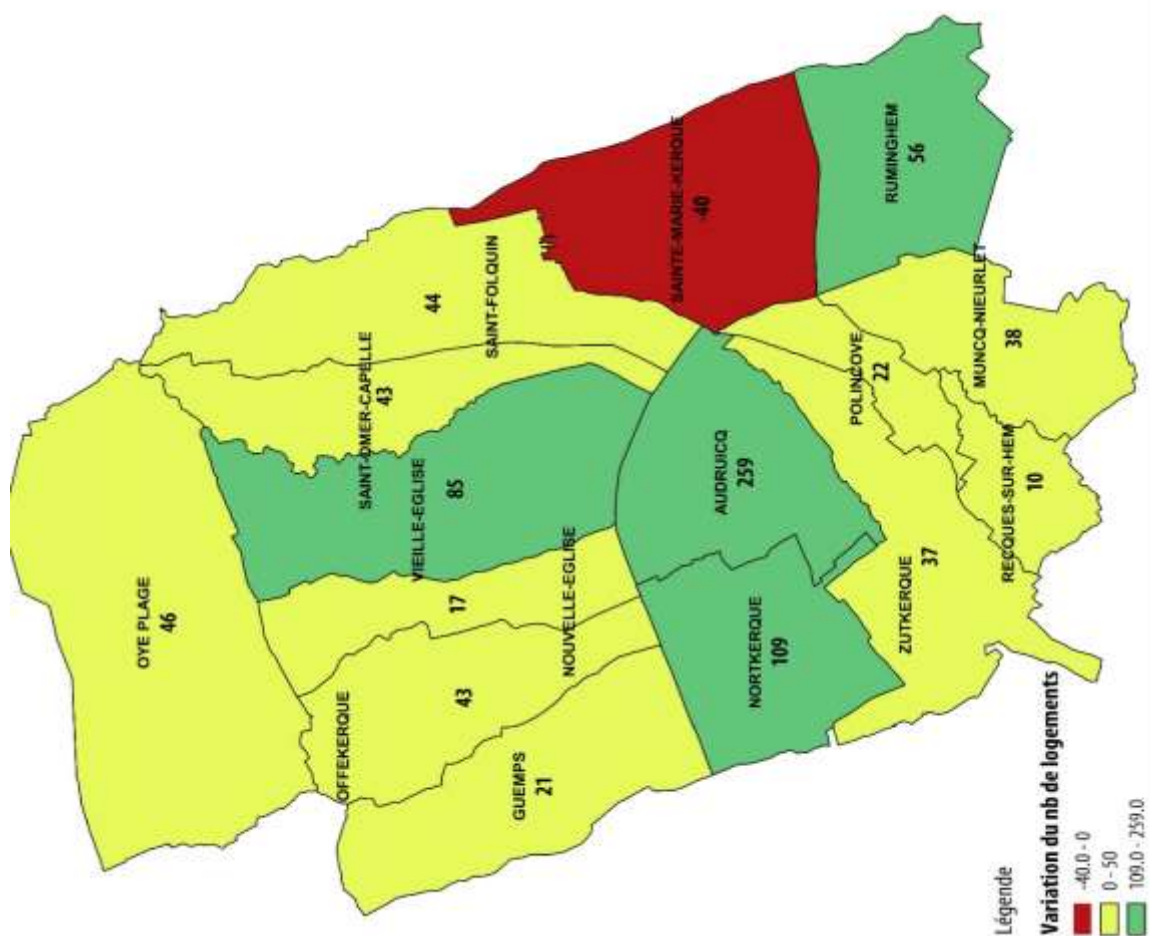
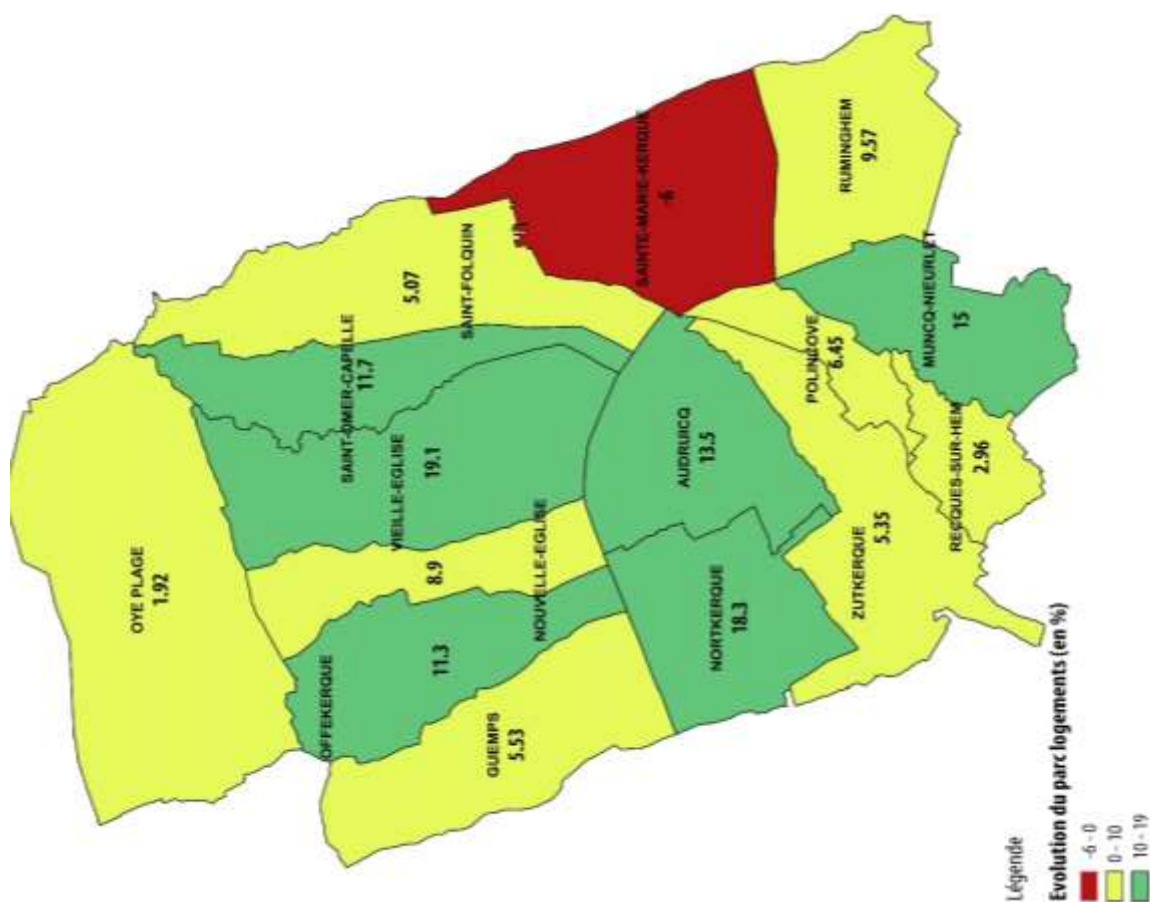
Malgré un poids moins conséquent du nombre de logements, Nouvelle-Eglise connaît le plus fort taux d'évolution de son parc entre 1999 et 2007, avec une hausse de 43.6%. Nortkerque subit la plus faible évolution entre 2007 et 2012.

Entre 2007 et 2012, c'est Vieille-Eglise qui connaît la plus forte évolution, avec une hausse de près de 20% du parc logements. Au contraire, Sainte-Marie-Kerque subit une baisse du nombre de logements entre 2007 et 2012, pouvant être lié à des démolitions.

Evolutions relatives et absolues du nombre de logements entre 1999 et 2007 et entre 2007 et 2012 :







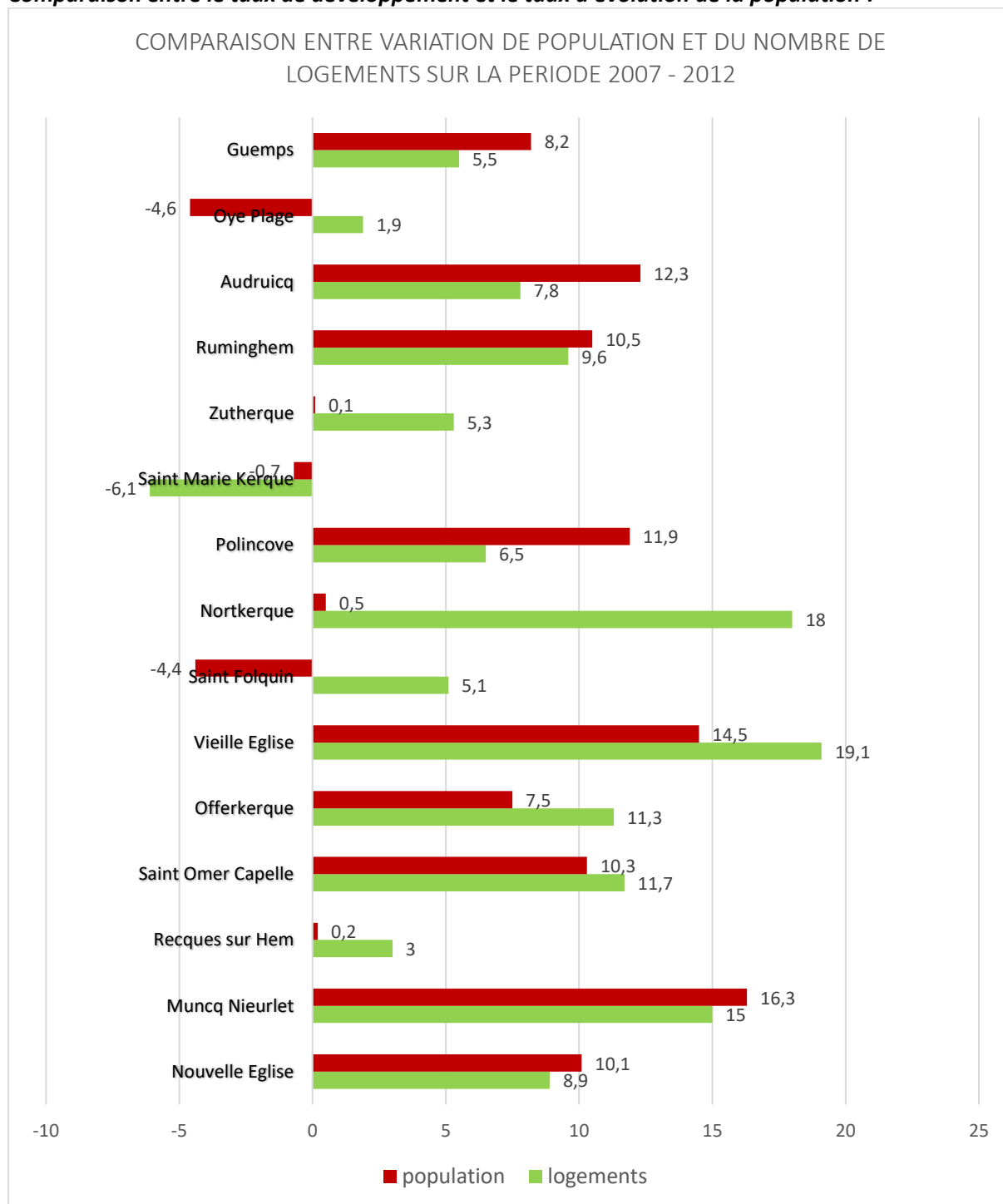
EVOLUTION DU PARC LOGEMENTS ENTRE 2007 ET 2012

VARIATION DU NOMBRE DE LOGEMENTS ENTRE 2007 ET 2012

Entre 2007 et 2012, un grand nombre de constructions (nouveaux logements) se concentrent sur les communes d'Audruicq, de Vieille-Eglise, de Ruminghem et de Nortkerque, qui montrent une hausse de plus de 50 logements sur cette période.

Excepté Sainte-Marie-Kerque, qui a subi une perte de son nombre de logements, la commune ayant le moins construit est Recques-Sur-Hem, avec seulement 10 nouveaux logements entre 2007 et 2012, soit une hausse de 3%. En termes de taux d'évolution, c'est Oye-Plage qui a le taux d'évolution le plus faible (1.92%), soit 46 logements construits.

Comparaison entre le taux de développement et le taux d'évolution de la population :



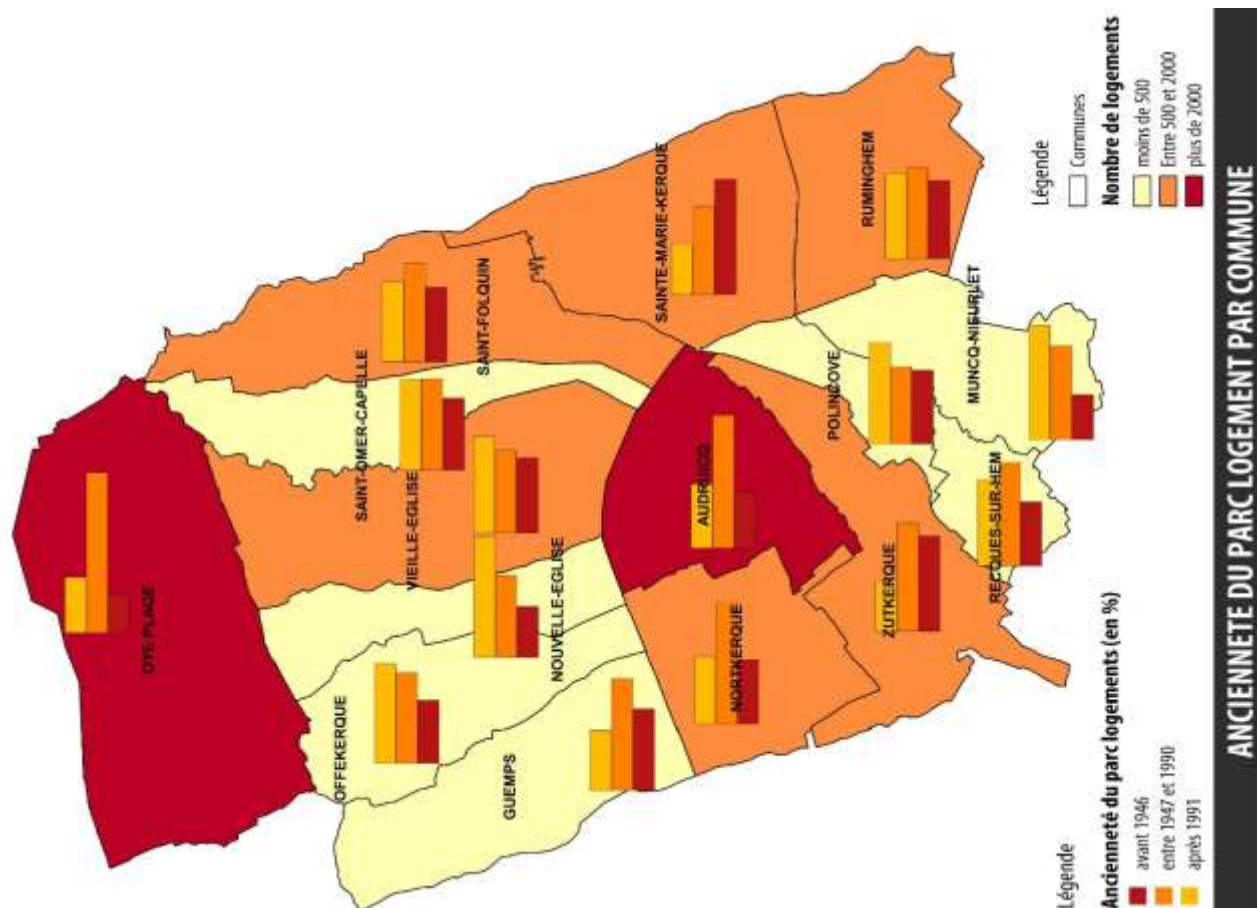
Pour certaines communes comme Nortkerque, Zutkerque et Recques-sur-Hem, le nombre de logements a augmenté de manière considérable malgré une faible hausse de la démographie. Pour certaines communes comme Saint-Folquin et Oye-Plage, le nombre de logements a considérablement augmenté alors que la population était en baisse. Plus généralement, les tendances observées pour chaque commune témoignent d'une hausse plus importante de logements que de population, illustrant un phénomène de desserrement des ménages important.

III. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain

Sur la CCRA, on retrouve un rajeunissement du parc de logements.

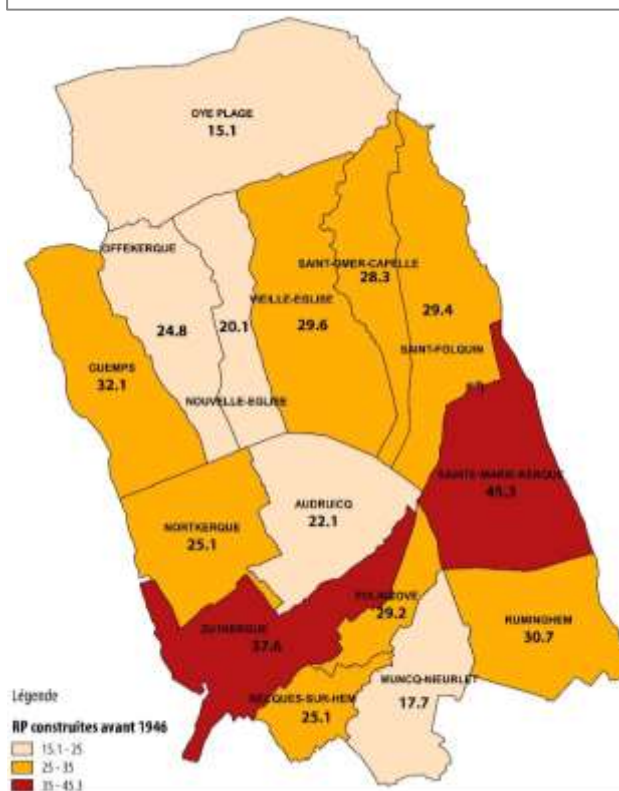
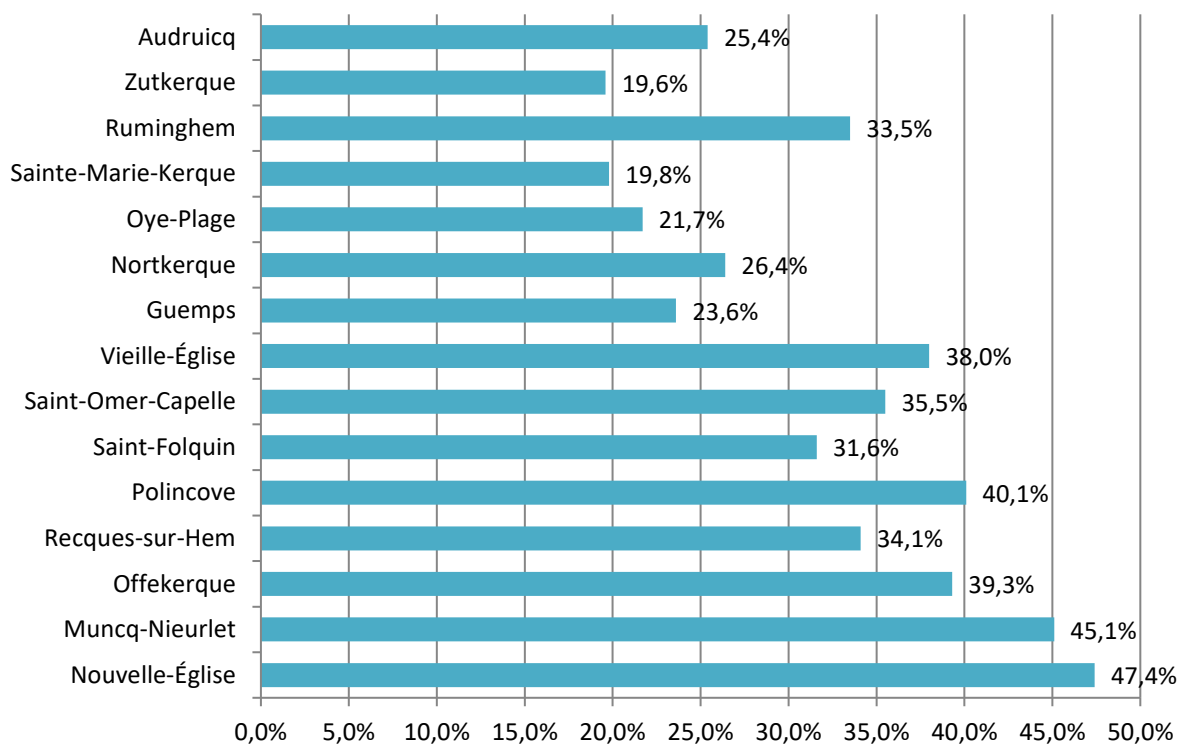
Commune	Part des résidences principales < 1946		
	en 2012	en 1999	en 1990
Sainte-Marie-Kerque	45.4%	50.8%	52,6%
Zutkerque	37.7%	41,5%	52,3%
Guemps	32.2%	49,4%	47,5%
Ruminghem	30.8%	46,3%	57,0%
Saint-Folquin	29.5%	50,8%	66,2%
Audruicq	22.2%	34,9%	44,6%
Polincove	29.3%	45,2%	60,4%
Offekerque	24.9%	36,2%	44,1%
Vieille Eglise	29.6%	54,0%	63,1%
Saint-Omer-Capelle	28.4%	43,3%	57,0%
Recques-sur-Hem	25%	40,7%	51,9%
Nortkerque	25.1%	32,8%	36,5%
Muncq-Nieurlet	17.9%	41,4%	45,3%
Nouvelle-Église	20.1%	40,2%	51,0%
Oye-Plage	15.1%	20,6%	24,1%

En 1990 et en 1999, les parts des résidences principales construites avant 1946 dépassaient les 50% pour 9 communes et approchaient la moyenne pour les autres communes, excepté à Oye-Plage, où elles ne représentaient qu'un quart du parc logements. Or, en 2012, la part représentée par les logements antérieurs à 1946 a considérablement baissé, représentant entre ¼ et 1/3 du parc logements. Sainte-Marie-Kerque et Zutkerque ont encore un taux élevé de logements anciens, qu'il sera important de surveiller.

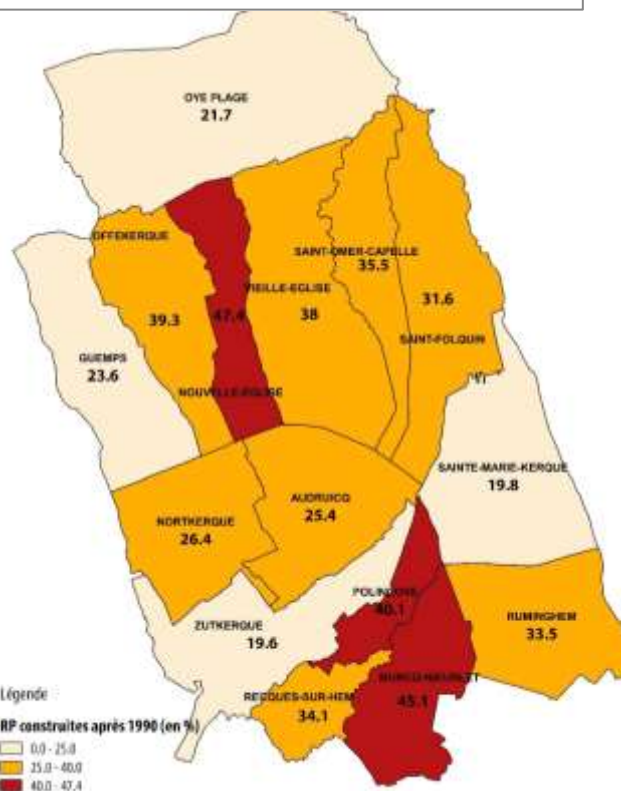


Les communes ayant un parc logement relativement récent sont Nouvelle-Eglise, Offekerque, Vieille-Eglise, Muncq-Nieurlet et Polincove. La plupart des autres communes ont une pré-dominance des logements construits entre 1946 et 1990, qui sera certainement rattrapée dans les prochaines années.

Part en 2012 des résidences principales construites après 1990

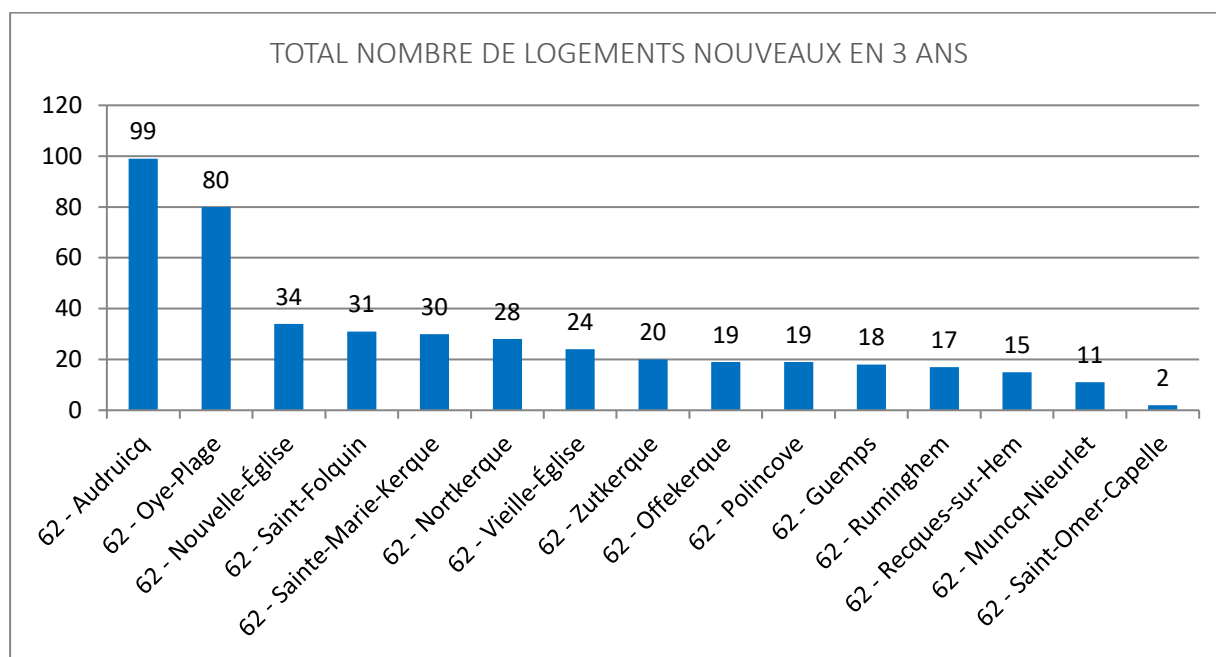


PART DES RESIDENCES PRINCIPALES CONSTRUITES AVANT 1946



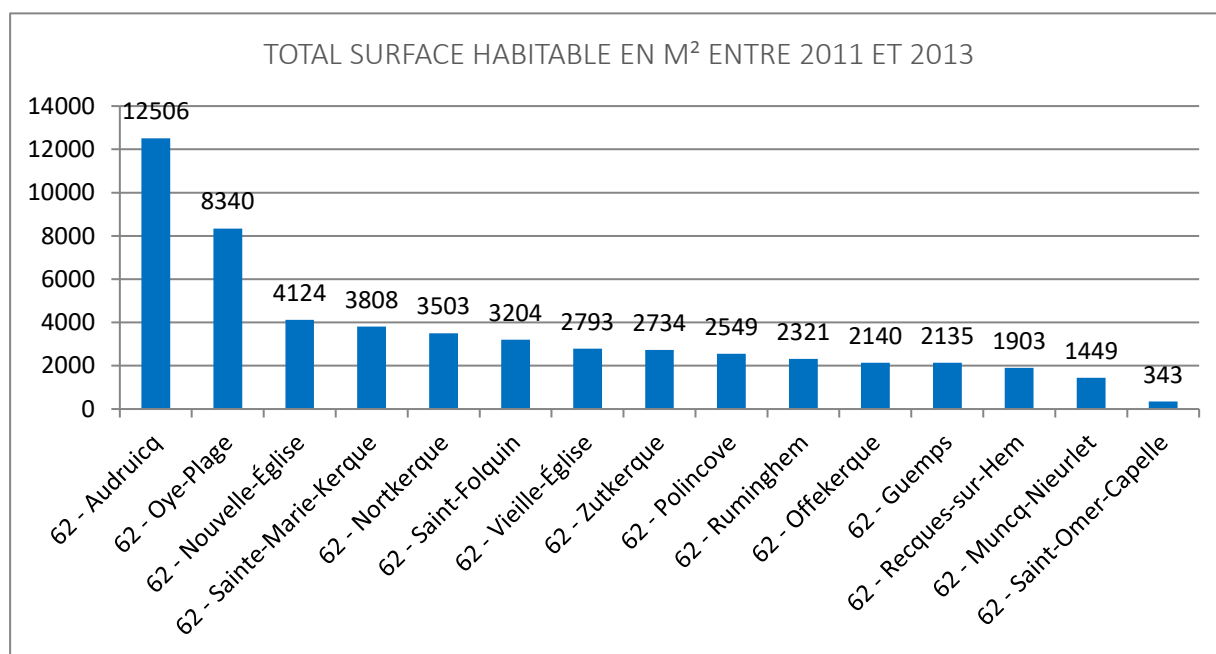
PART DES RESIDENCES PRINCIPALES CONSTRUITES APRES 1990

Certaines communes comme Saint-Folquin, Saint-Omer-Capelle et Vieille-Eglise, ont un parc ancien élevé qui cohabite avec un parc récent.



Source : Sit@del 2013

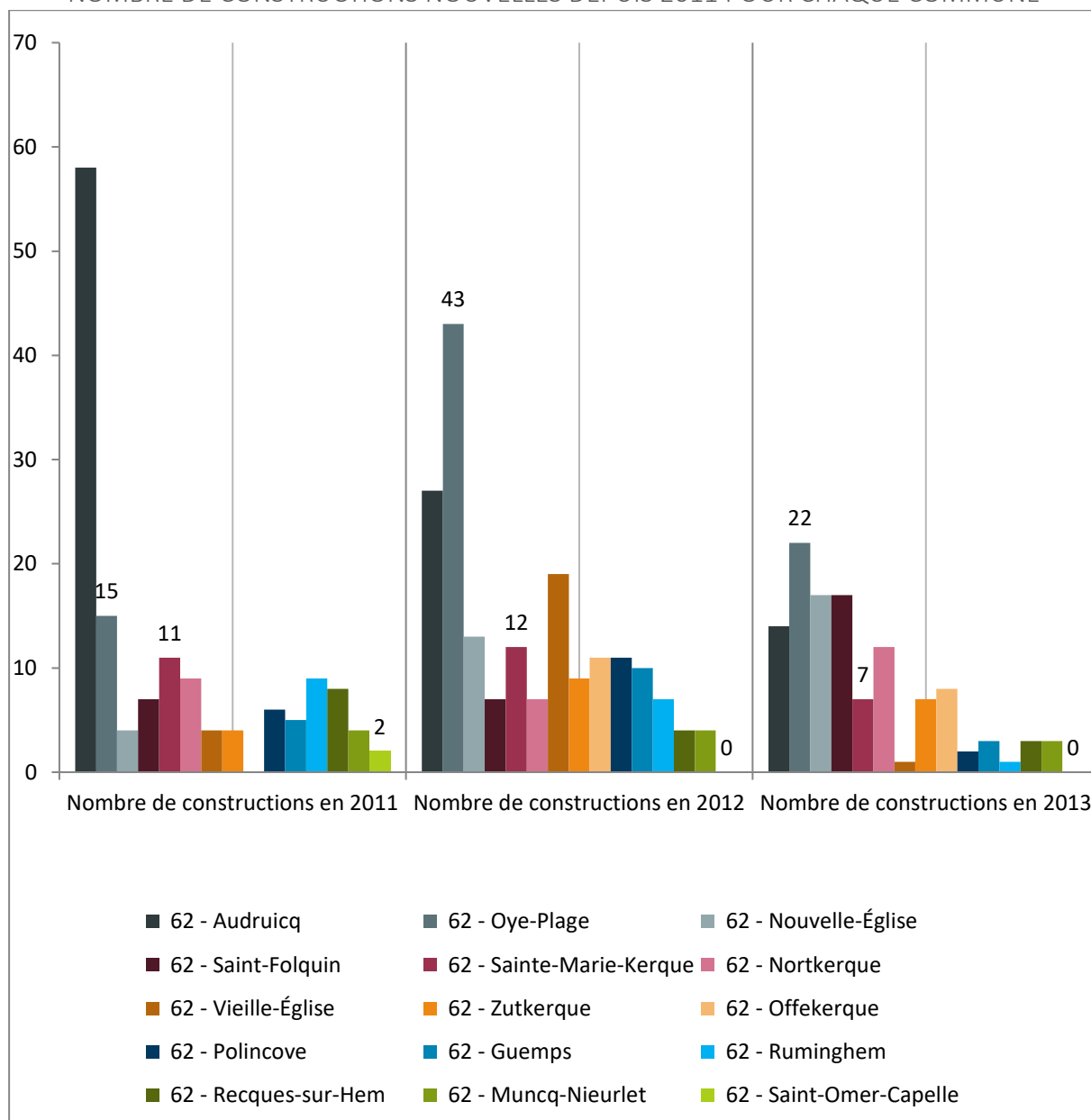
Entre 2011 et 2013, Audruicq et Oye-Plage se distinguent par un fort dynamisme au niveau de la construction de logements, cette forte construction permet de pallier le desserrement des ménages.



Source : Sit@del

Logiquement, entre 2011 et 2013, Audruicq et Oye-Plage enregistrent les plus fortes consommations en surface habitable.

NOMBRE DE CONSTRUCTIONS NOUVELLES DEPUIS 2011 POUR CHAQUE COMMUNE



En 2011, Sainte-Marie-Kerque se distinguait également suite à la construction d'un lotissement.

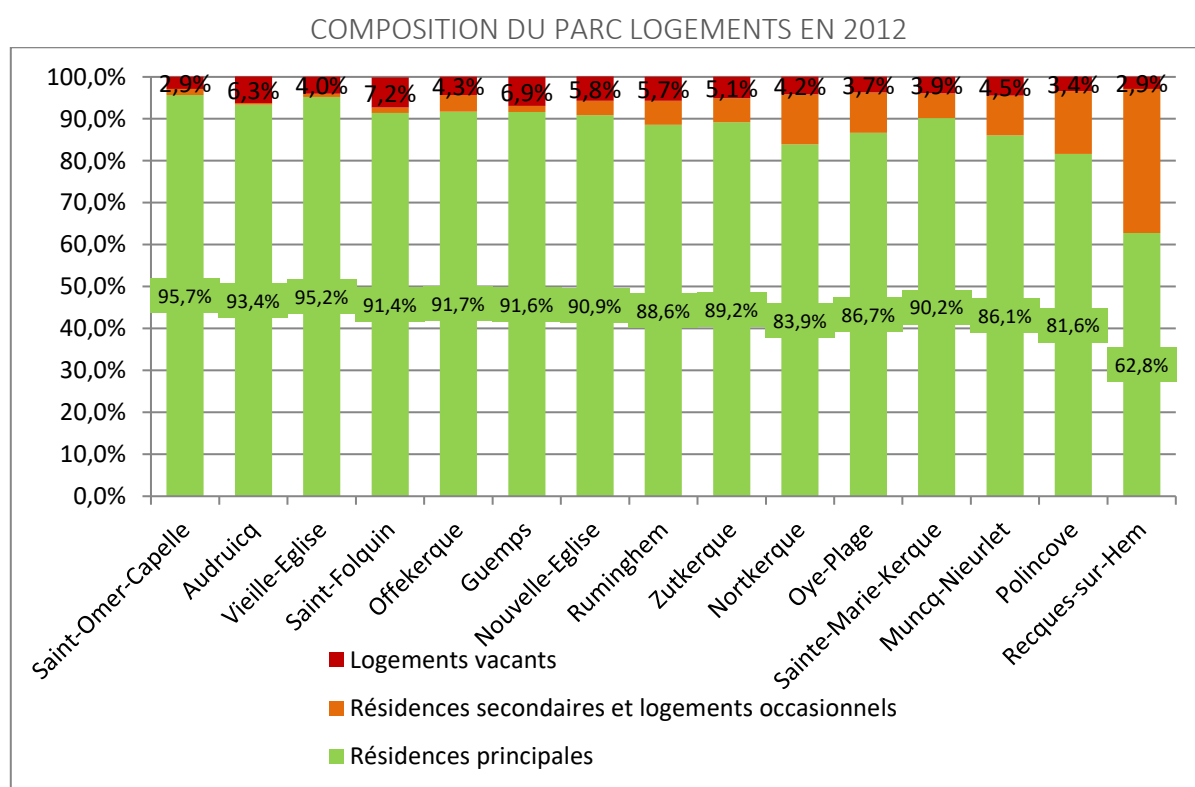
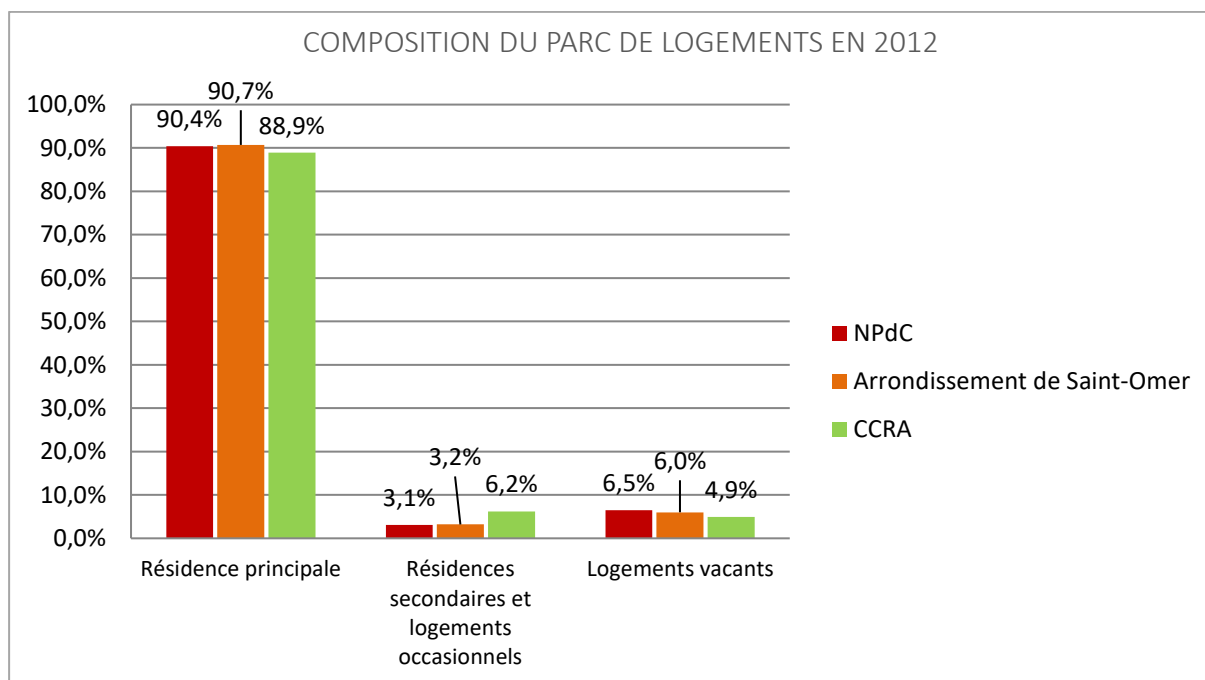
En 2012, Vieille-Eglise enregistre le troisième chiffre le plus important, suivie de Sainte-Marie-Kerque.

Enfin, en 2013, Oye-Plage connaît le plus de construction, suivie de Saint-Folquin et Nouvelle-Eglise.

IV. Composition et typologie du parc

1. Composition du parc

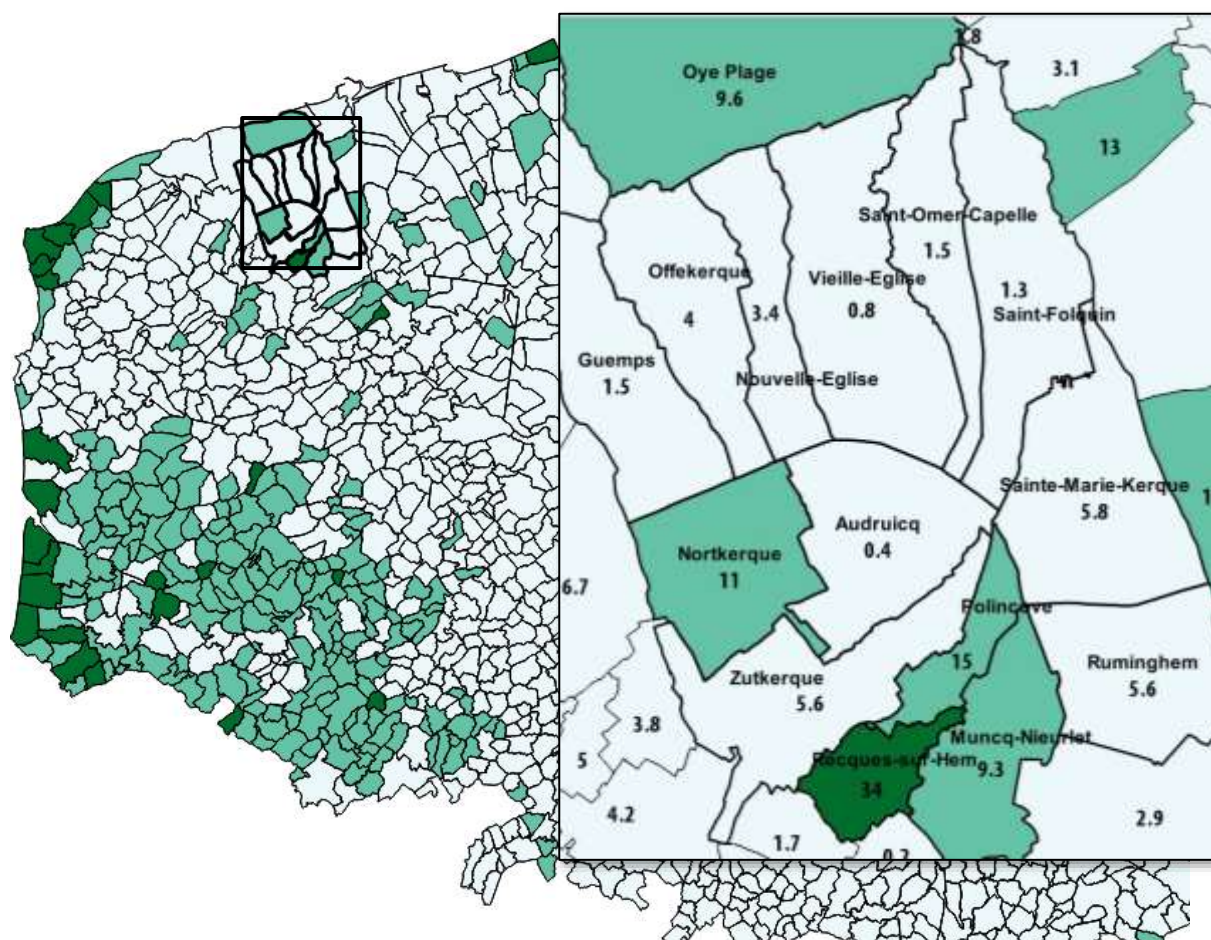
Le parc de logements de la CCRA est composé de 88,9% de résidences principales. Les résidences secondaires et les logements occasionnels représentent 6,2% du parc et les logements vacants 4,9%.



	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants
Saint-Omer-Capelle	95,7%	1,4%	2,9%
Audruicq	93,4%	0,4%	6,3%
Vieille-Eglise	95,2%	0,8%	4,0%
Saint-Folquin	91,4%	1,3%	7,2%
Offekerque	91,7%	4,0%	4,3%
Guemps	91,6%	1,5%	6,9%
Nouvelle-Eglise	90,9%	3,4%	5,8%
Ruminghem	88,6%	5,7%	5,7%
Zutkerque	89,2%	5,7%	5,1%
Nortkerque	83,9%	11,9%	4,2%
Oye-Plage	86,7%	9,6%	3,7%
Sainte-Marie-Kerque	90,2%	5,9%	3,9%
Muncq-Nieurlet	86,1%	9,4%	4,5%
Polincove	81,6%	15,0%	3,4%
Recques-sur-Hem	62,8%	34,3%	2,9%

Source : données Insee 2012

TAUX DE RESIDENCES SECONDAIRES EN 2012

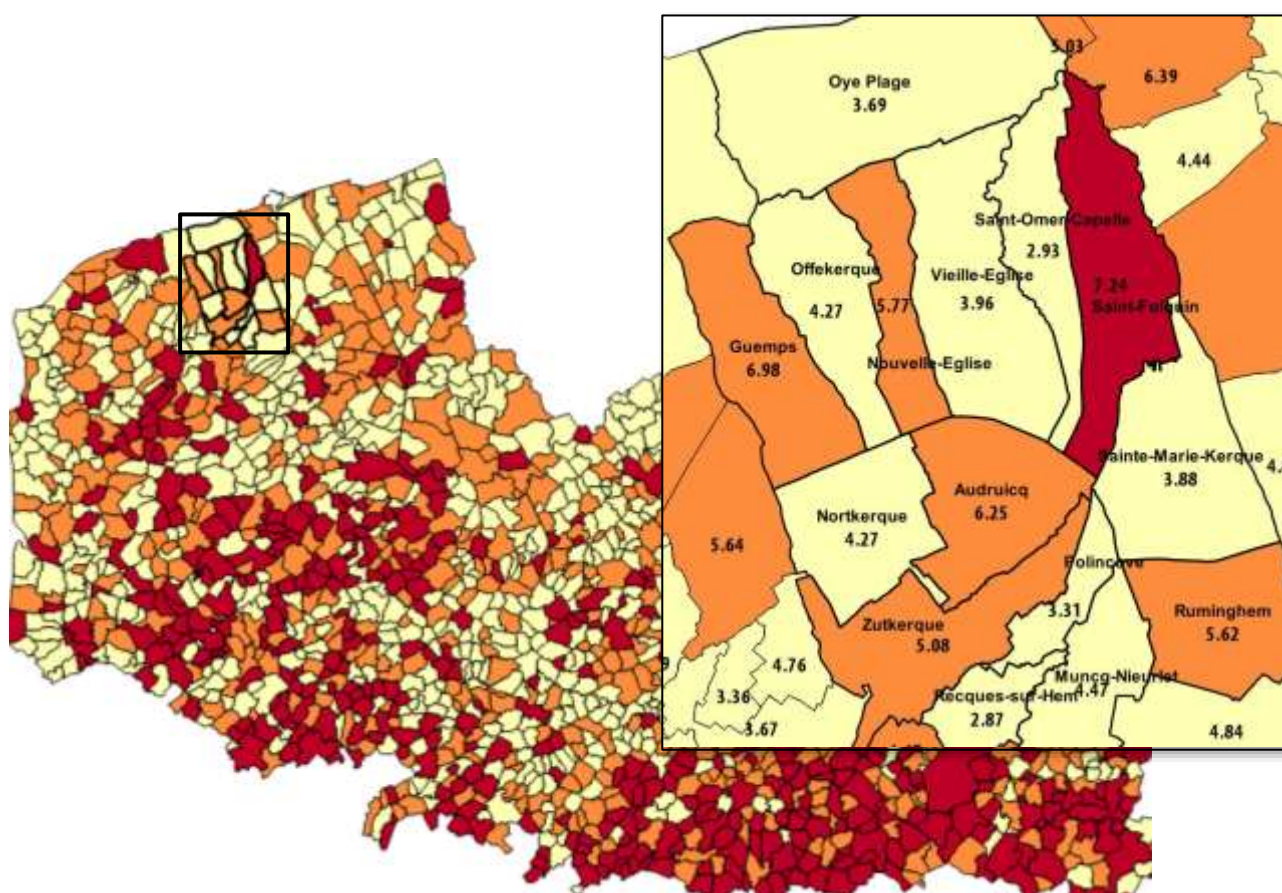


Un taux de résidences secondaires important :

La CCRA présente une proportion de résidences secondaires plus importantes qu'au niveau régional, ce qui s'explique par sa position privilégiée, par son caractère rural et ses attraits touristiques et paysagers. Le parc de résidences secondaires comprend à la fois les maisons traditionnelles de résidences secondaires, et aussi les parcs de mobil-homes et campings déclarés comme résidences secondaires. La proportion étant assez stable dans le temps, on ne peut imaginer une réduction des résidences secondaires au profit des résidences principales. Il faut noter que certains mobil-homes ne sont pas déclarés.

Les communes ayant le plus fort taux de résidences secondaires sont celles qui disposent d'un parc résidentiel type camping (Polincove, Recques-sur-Hem).

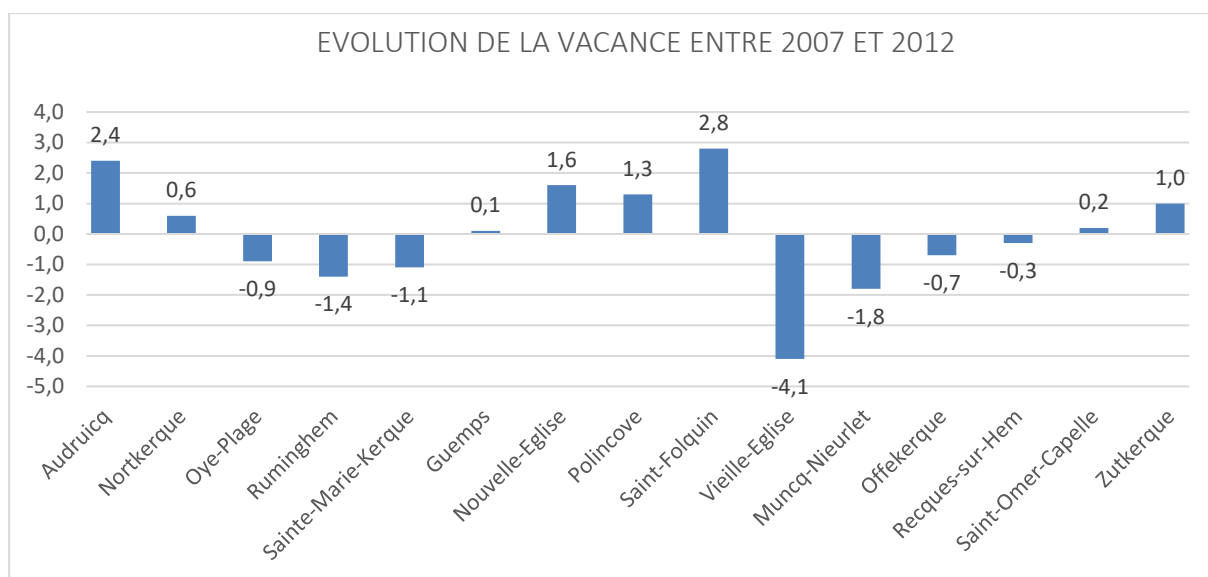
TAUX DE VACANCE EN 2012

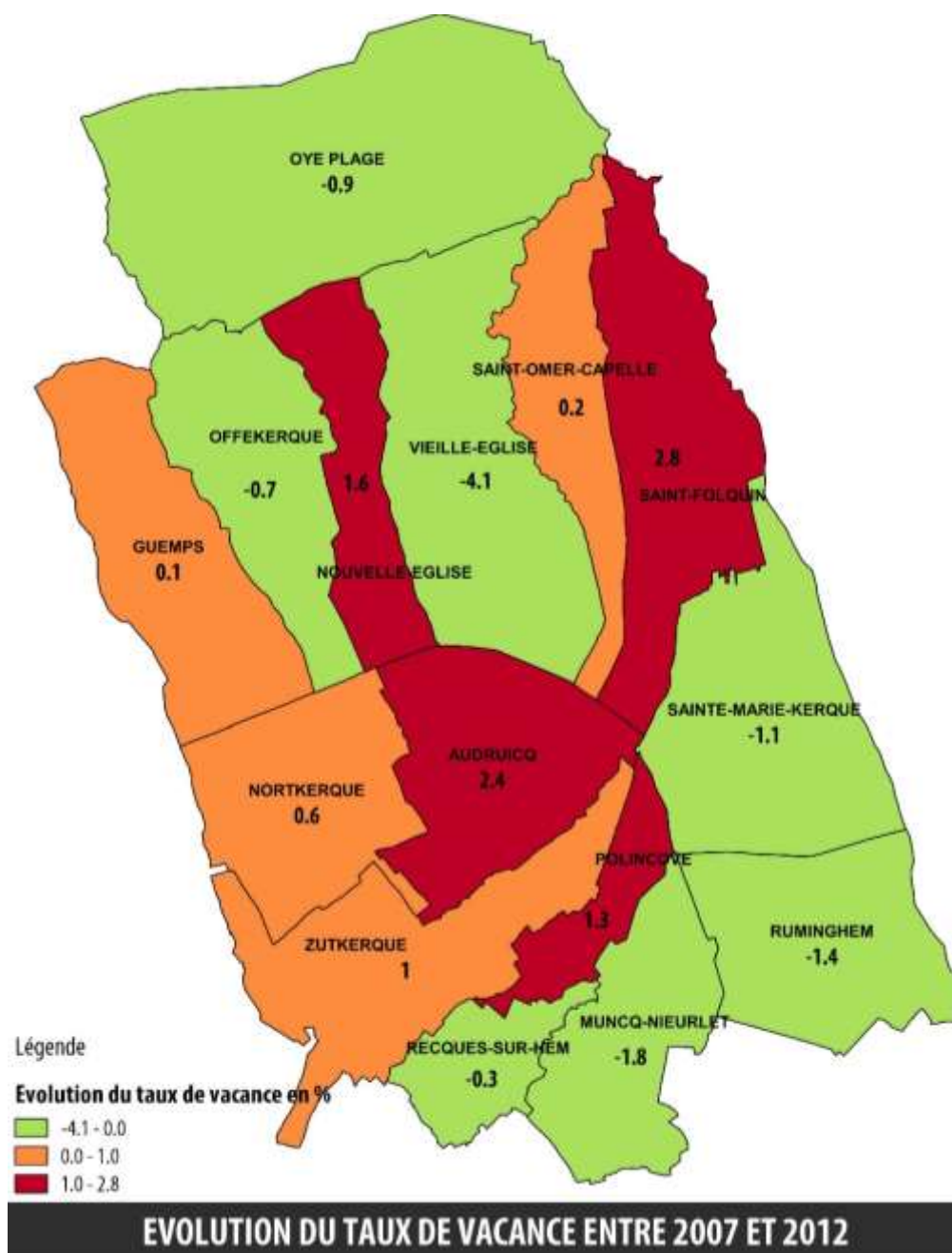


La vacance :

La proportion de logements vacants est légèrement moins importante qu'aux échelons supérieurs. Le parc de logements vacants ne constituera pas un gisement suffisant de logements pour accueillir une nouvelle population. Généralement, il faut compter un seuil de vacance d'environ 6%.

On remarque que parmi les communes ayant le plus fort taux de logements vacants – Saint-Folquin, Guemps, Ruminghem, Audruicq- on retrouve celles qui ont un parc relativement ancien. Sainte-Marie-Kerque est une exception car présente, malgré un parc logement ancien, un faible taux de vacance. On peut en conclure à un effort de résorption de la vacance ces dernières années.





Les communes en vert ont résorbé en partie la vacance au sein de leur parc de logements entre 2007 et 2012. En revanche, des communes comme Audruicq, Polincove, Saint-Folquin et Nouvelle-Eglise ont vu leur taux de vacance fortement augmenter sur cette même période.

Les données Filocom (2011) peuvent également renseigner sur les taux de vacance par type de logement, selon le statut, et la typologie.

Certaines données sont secrétisées, c'est-à-dire qu'on ne peut pas avoir le chiffre juste mais une fourchette.

On s'aperçoit que la vacance concerne surtout le parc privé. En effet, la vacance du parc communal est autour de 0.

De plus, la vacance du parc social HLM est également très faible, autour de 0 sauf pour Audruicq, où l'on se situe plutôt autour de 25 logements vacants du parc social, soit environ 1% du parc total de logements.

PP=Parc Privé
 PS=Parc HLM/SEM
 PC=Parc des collectivités
 (communes)

REPARTITION DE LA VACANCE PAR TYPE DE PARC EN 2011

libelle	PP		PS		PC	
Année	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Zone Géo.						
62 - Pas-de-Calais - DEP	34165	41324	5186	7363	1776	1619
31 - NORD-PAS-DE-CALAIS - REG	96144	117579	17064	22081	5267	4796
62057- Audruicq - Com	86	127	18	[20:30[	12	]0:11[
62393- Guemps - Com	24	[11:20[	0	0	0	]0:11[
62598- Muncq-Nieurlet - Com	15	16	0	0	0	0
62621- Nortkerque - Com	[30:40[	36	0	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62623- Nouvelle-Église - Com	19	25	0	0	0	0
62634- Offekerque - Com	]0:11[	17	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62645- Oye-Plage - Com	66	115	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62662- Polincove - Com	[20:30[	13	0	0	]0:11[	0
62699- Recques-sur-Hem - Com	16	14	0	0	0	0
62730- Ruminghem - Com	38	[20:30[	0	]0:11[	0	0
62748- Saint-Folquin - Com	30	53	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62756- Sainte-Marie-Kerque - Com	[30:40[	[40:50[	0	0	]0:11[	]0:11[
62766- Saint-Omer-Capelle - Com	12	[20:30[	0	]0:11[	0	0
62852- Vieille-Église - Com	[20:30[	32	]0:11[	0	0	0
62906- Zutkerque - Com	45	[40:50[	0	0	0	]0:11[

Source : Filocom 2011

La commune d'Audruicq enregistre globalement une vacance élevée sur l'ensemble de son parc.

Oye-Plage enregistre une vacance élevée de son parc privé.

Le nombre de logements vacants augmente globalement en nombre mais pas forcément en pourcentage.

Les logements collectifs ne sont que peu touchés par le phénomène de vacance.

REPARTITION DE LA VACANCE DANS LE COLLECTIF PAR TYPE DE PARC EN 2011

libelle	PP_coll		PS_coll		PC_coll	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Zone Géo.						
62 - Pas-de-Calais - DEP	9957	13819	3856	5649	461	434
31 - NORD-PAS-DE-CALAIS - REG	36657	50163	13593	17506	1863	1709
62057- Audruicq - Com	]0:11[	[20:30[	]0:11[	[11:20[	]0:11[	0
62393- Guemps - Com	0	0	0	0	0	0
62598- Muncq-Nieurlet - Com	]0:11[	0	0	0	0	0
62621- Nortkerque - Com	0	0	0	0	0	0
62623- Nouvelle-Église - Com	0	12	0	0	0	0
62634- Offekerque - Com	0	0	0	0	0	0
62645- Oye-Plage - Com	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[	0	0
62662- Polincove - Com	0	0	0	0	0	0
62699- Recques-sur-Hem - Com	0	0	0	0	0	0
62730- Ruminghem - Com	0	0	0	0	0	0
62748- Saint-Folquin - Com	0	0	0	0	0	0
62756- Sainte-Marie-Kerque - Com	]0:11[	]0:11[	0	0	0	0
62766- Saint-Omer-Capelle - Com	]0:11[	]0:11[	0	0	0	0
62852- Vieille-Église - Com	0	0	0	0	0	0
62906- Zutkerque - Com	]0:11[	]0:11[	0	0	0	0

Source : Filocom 2011

Seulement 6 communes comportent des logements collectifs touchés par la vacance. Il s'agit pour quasiment toutes les communes concernées du parc privé (Sainte-Marie-Kerque, Saint-Omer-Capelle, Zutkerque, Nouvelle-Eglise). On ne recense pas de vacance dans le collectif social ou communal sauf à Oye-Plage et Audruicq, au niveau du parc social, de manière assez faible.

Audruicq enregistre en 2011 une vacance élevée de son parc privé et social collectif.

REPARTITION DE LA VACANCE DANS L'INDIVIDUEL PAR TYPE DE PARC EN 2011

libelle	PP_ind		PS_ind		PC_ind	
année	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Zone Géo.						
62 - Pas-de-Calais - DEP	24208	27505	1330	1714	1315	1185
31 - NORD-PAS-DE-CALAIS - REG	59487	67416	3471	4575	3404	3087
62057- Audruicq - Com	[70:80[	[100:150[	[11:20[	[11:20[	]0:11[	]0:11[
62393- Guemps - Com	24	[11:20[	0	0	0	]0:11[
62598- Muncq-Nieurlet - Com	[11:20[	16	0	0	0	0
62621- Nortkerque - Com	[30:40[	36	0	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62623- Nouvelle-Église - Com	19	13	0	0	0	0
62634- Offekerque - Com	]0:11[	17	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62645- Oye-Plage - Com	[60:70[	[100:150[	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62662- Polincove - Com	[20:30[	13	0	0	]0:11[	0
62699- Recques-sur-Hem - Com	16	14	0	0	0	0
62730- Ruminghem - Com	38	[20:30[	0	]0:11[	0	0
62748- Saint-Folquin - Com	30	53	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62756- Sainte-Marie-Kerque - Com	[30:40[	[40:50[	0	0	]0:11[	]0:11[
62766- Saint-Omer-Capelle - Com	]0:11[	[11:20[	0	]0:11[	0	0
62852- Vieille-Église - Com	[20:30[	32	]0:11[	0	0	0
62906- Zutkerque - Com	[40:50[	[40:50[	0	0	0	]0:11[

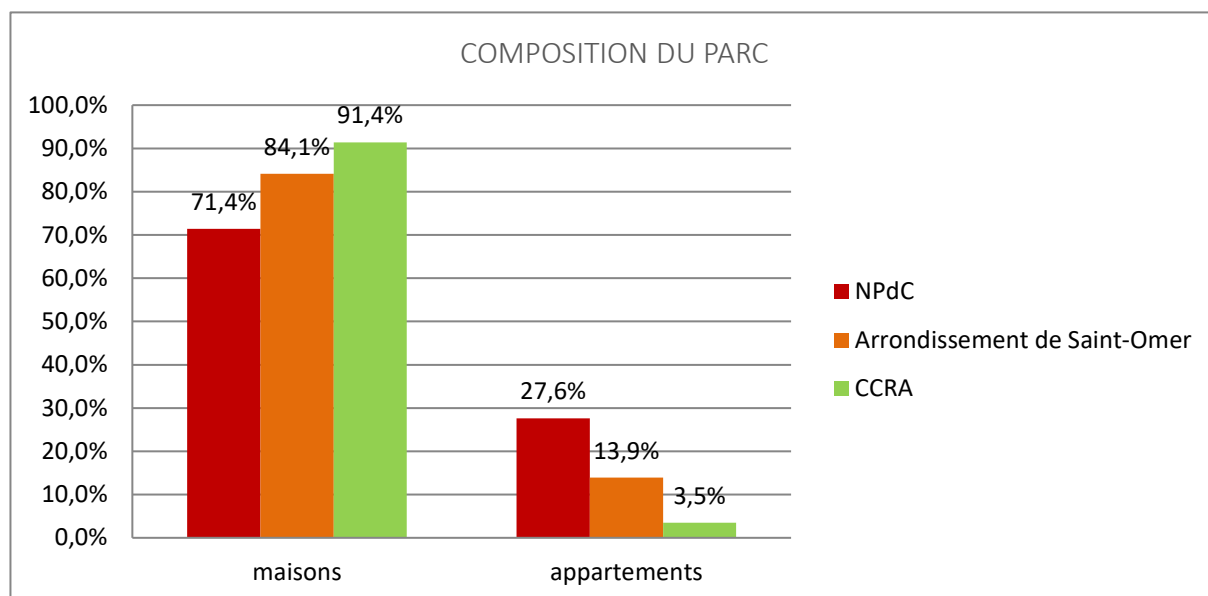
Source : Filocom 2011

Audruicq et Oye-plage enregistrent une vacance élevée au sein de leurs parcs privés et sociaux individuels.

En conclusion, la vacance sur le territoire est liée majoritairement au parc privé composé de logements individuels.

A l'avenir, le taux de logements vacants devra être revu à la baisse pour atteindre un taux de vacance « normal », à hauteur de 6%. Pour atteindre ce taux de vacance à l'horizon projeté du PLUi, il se peut que le nombre absolu de logements vacants augmente également pour certaines communes, car le parc global de logements devra augmenter lui aussi (6.5% de 100 logements représente moins de logements que 6% de 150 logements par exemple).

2. Type de logements

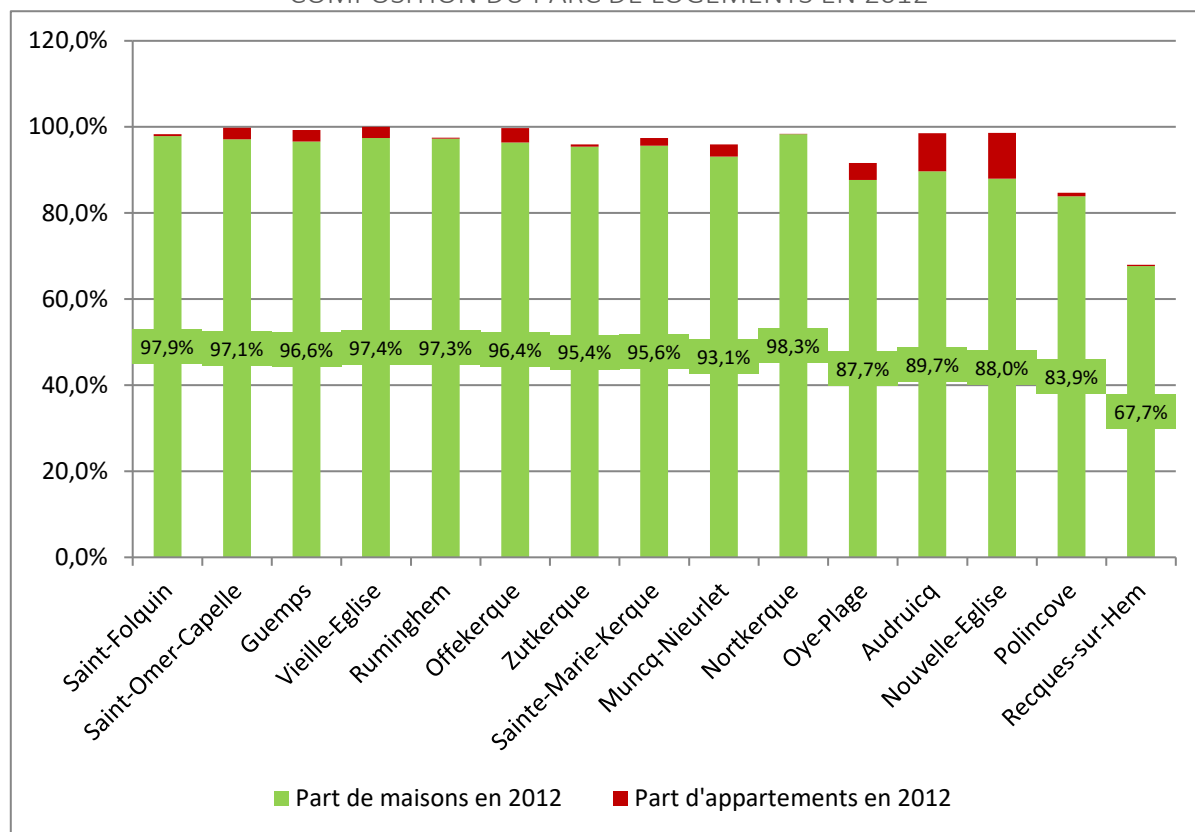


Le parc de logements de la communauté de communes est quasi-exclusivement composé de maisons individuelles, ce qui est caractéristique d'un territoire rural.

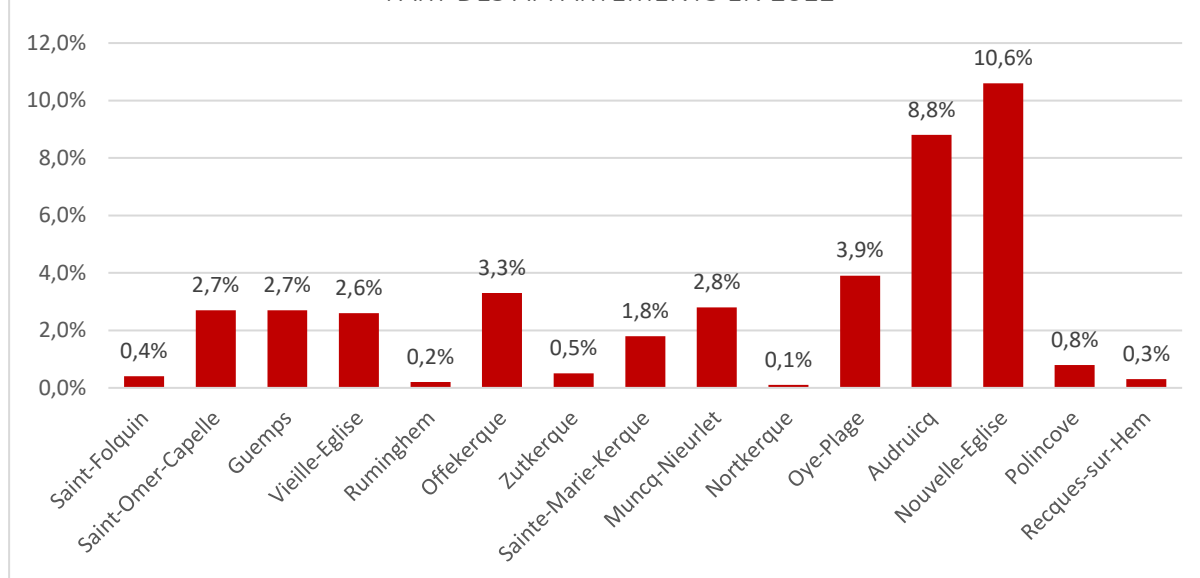
La CCRA dispose donc d'une faible mixité dans l'offre de logements, orientée vers les maisons. Parmi celles-ci, d'après des visites de terrain, les communes ont connu un boom de la construction individuelle de type pavillonnaire. Les appartements ne représentent que 3,5% du parc de logements sur l'intégralité du territoire de la CCRA.

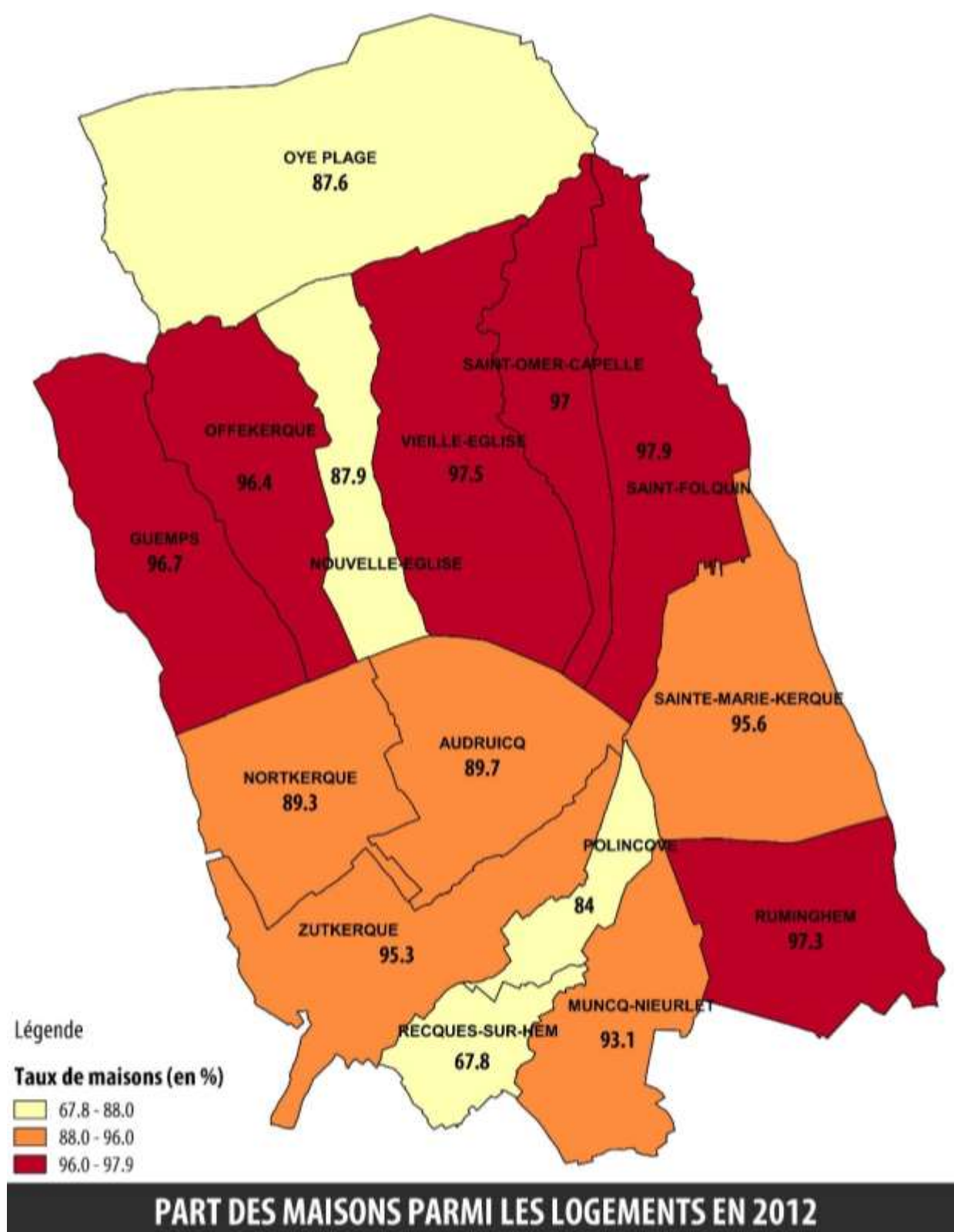
Audruicq et Nouvelle-Eglise sont les communes qui recensent la plus grande part d'appartements, avec respectivement 9% et 7.8% du parc. En revanche, Recques-sur-Hem, Saint-Folquin et Nortkerque n'en comptent respectivement qu'un seul en nombre.

COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS EN 2012



PART DES APPARTEMENTS EN 2012

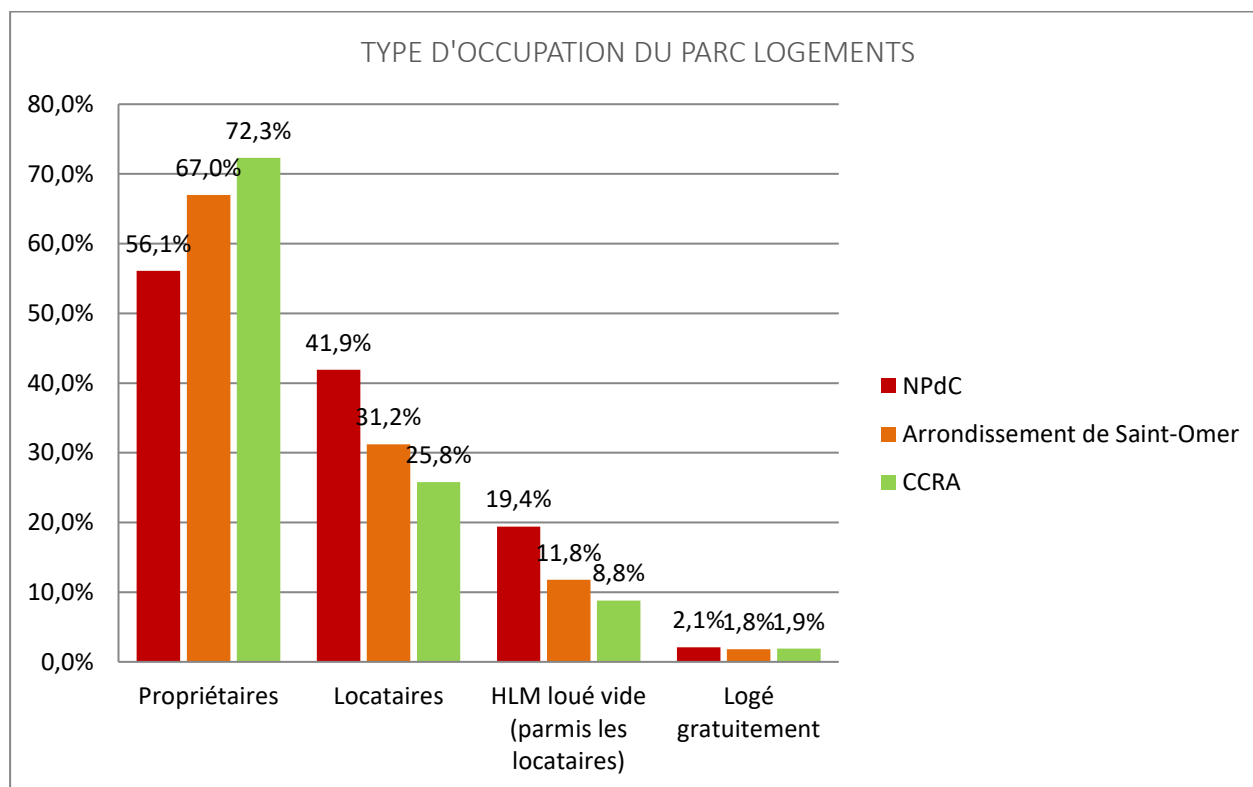




3. Statut d'occupation

Définition : Le type d'occupation des résidences principales divise la population en trois catégories :

- Les propriétaires
- Les locataires
- Les personnes logées gratuitement (hébergement à titre gratuit d'un tiers)



Le parc des résidences principales est majoritairement occupé par des propriétaires : 72.3% pour l'ensemble du territoire de la CCRA. Les logements locatifs représentent 25.8% du parc. Seulement 1.9% des logements sont occupés par des personnes logées gratuitement.

La part des propriétaires est plus importante qu'aux échelons supérieurs : 56% pour l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais et 67% pour l'arrondissement. Cela est caractéristique d'un territoire rural composé essentiellement de maisons individuelles.

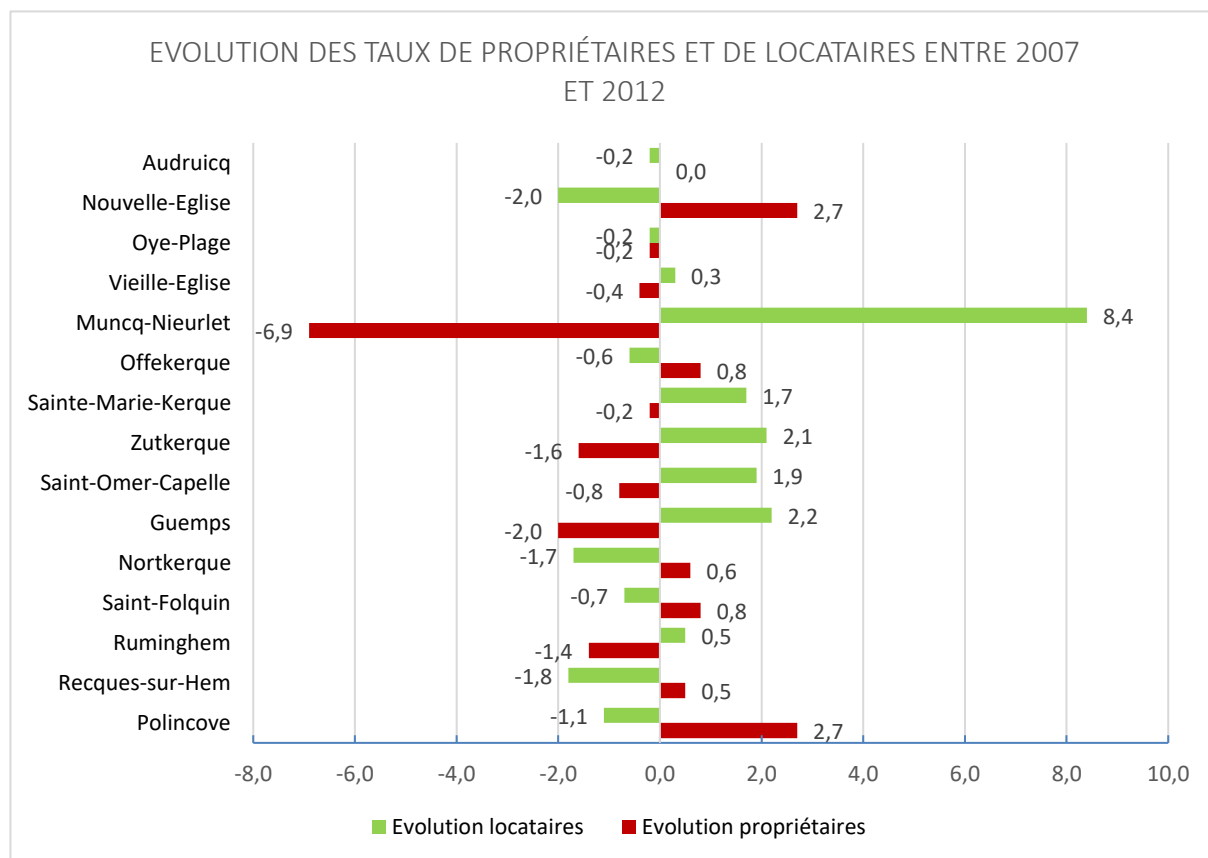
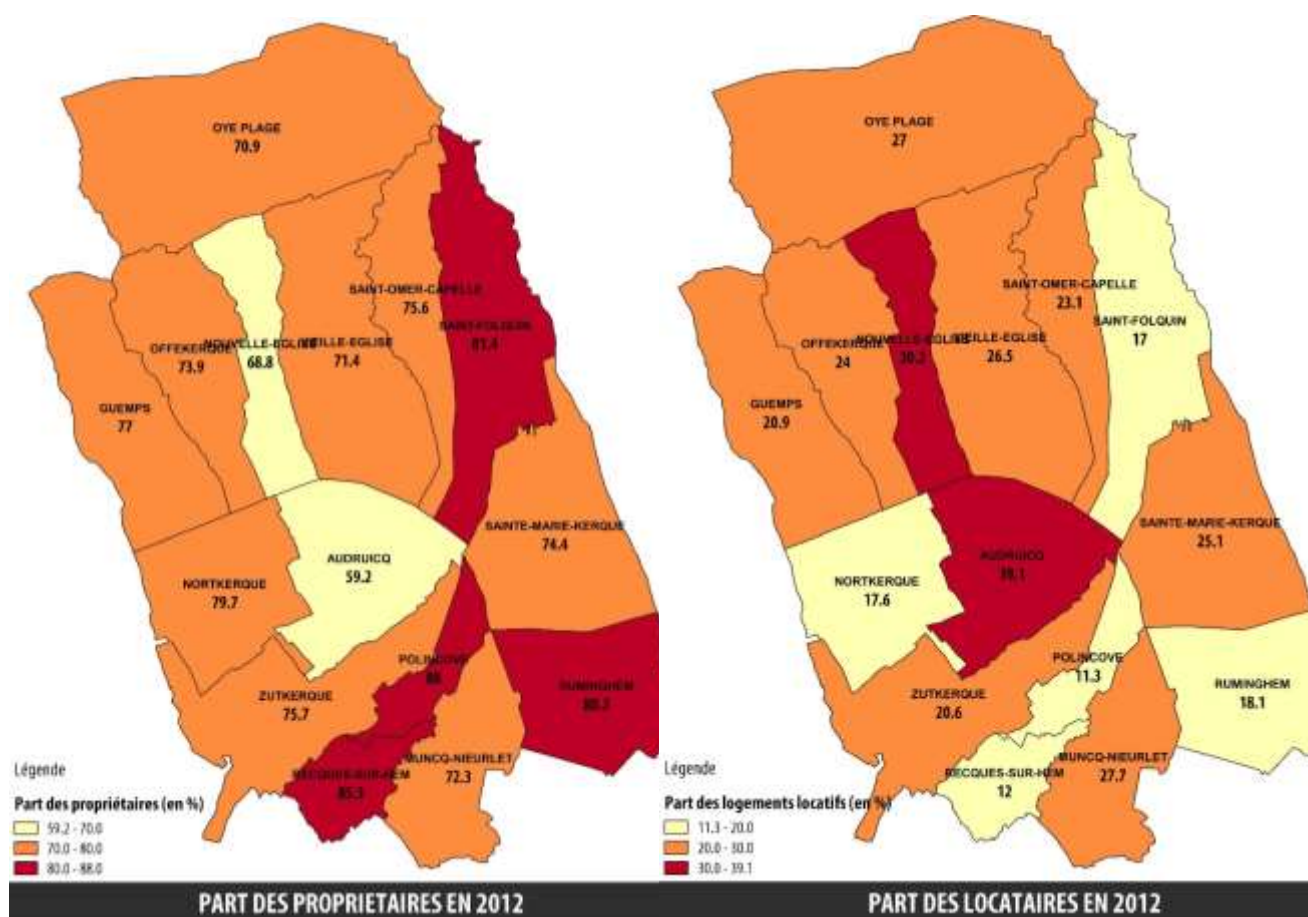
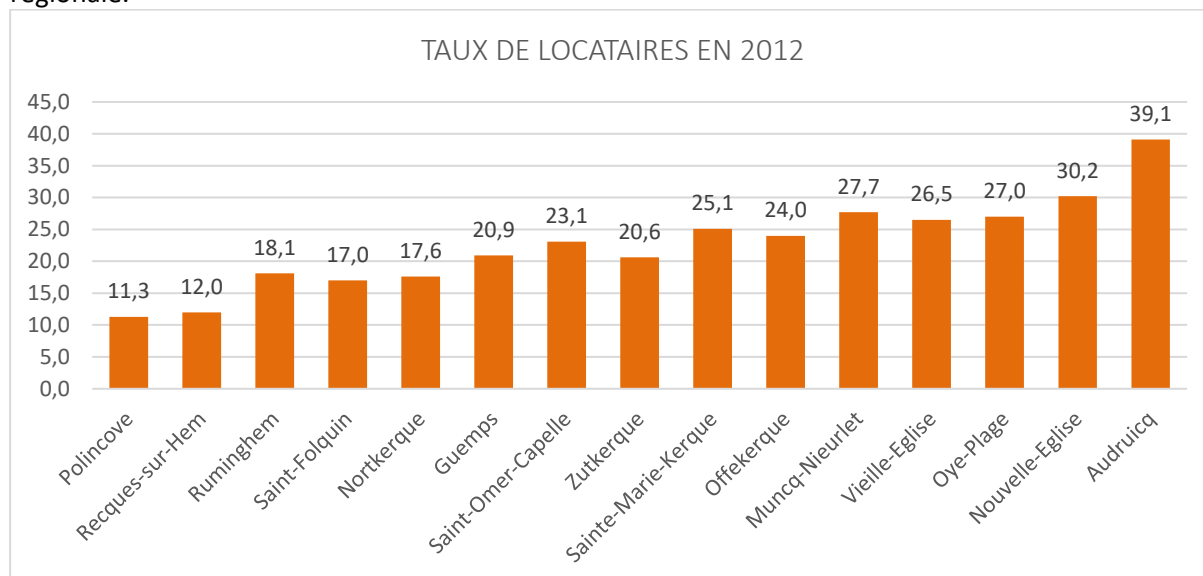


Tableau récapitulatif du statut d'occupation en 2012 :

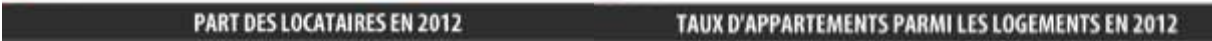
	Propriétaires	Locataires	HLM loué vide (parmi les locataires)	logé gratuitement
Audruicq	1203	794	359	34
	59.2%	39,1%	17,7%	1,7%
Nortkerque	471	104	46	16
	79,7%	17,6%	7,8%	2,7%
Oye-Plage	1500	572	272	44
	70.9%	27%	12.9%	2.1%
Ruminghem	456	103	22	10
	80.2%	18.1%	3.8%	1.7%
Sainte-Marie-Kerque	415	140	43	3
	74.4%	25.1%	7,7%	0,5%
Guemps	283	77	6	8
	77%	20.9%	1.6%	2.1%
Nouvelle-Eglise	130	57	9	2
	68.8%	30,2%	4.8%	1,1%
Polincove	261	34	5	2
	88%	11,3%	1,7%	0,7%
Saint-Folquin	679	142	29	13
	81.4%	17%	3.5%	1,6%
Vieille-Eglise	360	134	27	10
	71,4%	26.5%	5,4%	2,1%
Muncq-Nieurlet	181	69	0	0
	72,3%	27,7%	0,0%	0,0%
Offekerque	286	93	25	8
	73.9%	24%	6,5%	2,1%
Recques-sur-Hem	187	26	0	6
	85.3%	12%	0,0%	2.7%
Saint-Omer-Capelle	297	91	33	5
	75.6%	23.1%	8.4%	1.3%
Zutkerque	492	134	1	24
	75.7%	20,6%	0,2%	3,7%

Aucune commune n'arrive à un taux de logements locatifs comparable à celui de la région Nord-Pas de Calais (41%). Toutes les communes, même les plus urbaines, montrent un taux de propriétaires nettement supérieur au taux de locataires. Les communes d'Audruicq et de Nouvelle-Eglise montrent tout de même un taux de locataires conséquent, approchant un tiers de leur parc logements. Au sein du territoire de la CCRA, Ruminghem, Polincove, Saint-Folquin et Recques-sur-Hem détiennent une part très importante de propriétaires (plus de 80%).

Le pourcentage d'HLM est très faible, excepté à Audruicq, dont le taux est proche de la moyenne régionale.



Les communes ayant la plus forte proportion de locataires sont généralement celles qui disposent de beaucoup d'appartements. La comparaison des cartes de taux de locataires et de taux d'appartement montre une concordance entre ces deux facteurs.



Les données Filocom (2011) affinent la répartition des statuts d'occupation au niveau du locatif, en séparant locatif privé, locatif hlm, et locatif communal.

Certaines données sont secrétisées, c'est-à-dire qu'on ne peut pas avoir le chiffre juste mais une fourchette.

PO = propriétaire occupant - LP= locatif privé - LH= locatif hlm - LC= locatif commune

libelle	PO_pop		LP_pop		LH_pop		LC_pop		Autres_pop	
année	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Zone Géo.										
62 Pas-de-Calais DEP	856975	870201	316489	337996	249292	239712	8134	7334	19204	13352
31 NORD-PAS-DE- CALAIS REG	2371492	2382545	769422	849449	783122	736198	19794	16938	51096	35202
62057 Audruicq	2834	3080	969	1134	862	736	[20:3 0[	[11:2 0[	]0:11[	]0:11[
62393 Guemps	797	819	137	213	13	19	15	]0:11[	11	]0:11[
62598 Muncq- Nieurllet	453	518	77	[200:100 0[	0	0	0	0	12	]0:11[
62621 Nortkerque	1317	1298	186	223	140	[100:15 0[	0	0	16	]0:11[
62623 Nouvelle-Église	328	370	76	114	21	13	]0:11[	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62634 Offekerque	790	866	149	217	76	[60:70[	]0:11[	]0:11[	]0:11[	0
62645 Oye-Plage	4175	3991	788	838	675	702	38	16	80	44
62662 Polincove	600	707	67	78	[11:20[	]0:11[	]0:11[	]0:11[	17	]0:11[
62699 Recques-sur- Hem	509	548	75	[60:70[	0	0	]0:11[	]0:11[	]0:11[	0
62730 Ruminghem	1054	1363	233	201	[50:60[	49	0	]0:11[	]0:11[	]0:11[
62748 Saint-Folquin	1810	1756	342	344	107	89	]0:11[	]0:11[	[11:20 [	[11:20 [
62756 Sainte-Marie- Kerque	1114	1120	309	287	92	117	0	0	16	11
62766 Saint-Omer- Capelle	706	835	133	190	[90:10 0[	[70:80[	0	0	]0:11[	]0:11[
62852 Vieille-Église	897	1028	236	294	75	74	]0:11[	]0:11[	[20:3 0[	]0:11[
62906 Zutkerque	1368	1327	328	371	0	0	]0:11[	0	[50:6 0[	30

Source : Filocom 2011

Deux communes, Muncq-Nieurllet et Zutkerque, ne disposent ni de logements sociaux ni de logements communaux.

Le parc locatif communal est très peu présent, et ce pour toutes les communes. 5 au moins n'en disposent d'aucun.

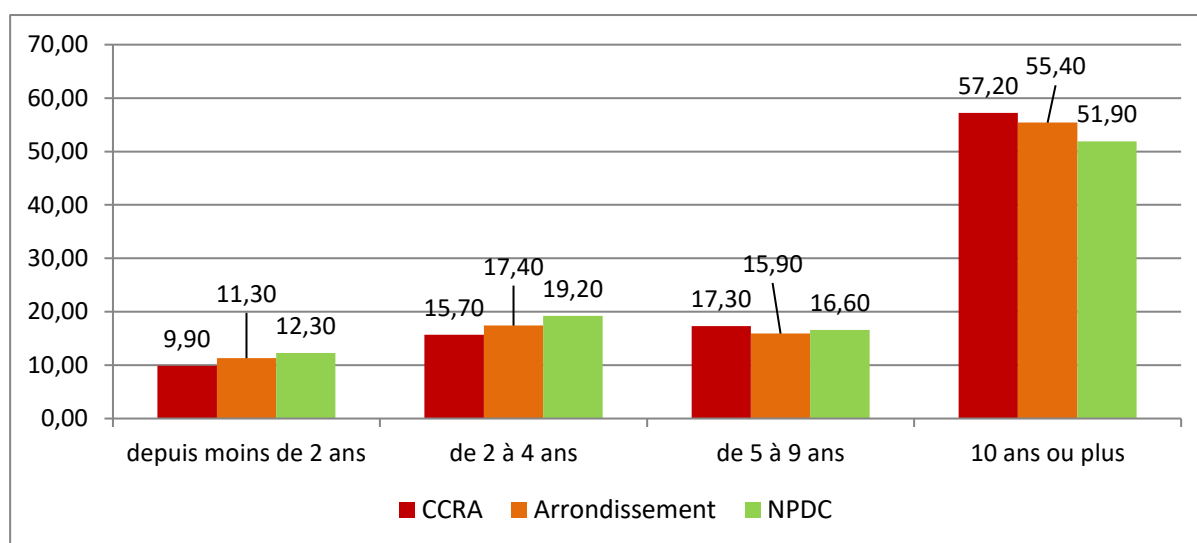
Audruicq et Oye-Plage en comptent chacun une quinzaine.

Le parc HLM est présent partout sauf pour trois communes, Muncq-Nieurlet, Recques-sur-Hem et Zutkerque. Le parc est surtout sur les communes d'Audruicq, Oye-Plage, Nortkerque, et Sainte-Marie-Kerque.

Le parc locatif sur le territoire de la CCRA dépend majoritairement de l'offre privée, bien représentée dans chacune des communes, avec comme fers de lance, en nombre Audruicq et Oye-Plage.

V. Ancienneté d'occupation des logements en 2012

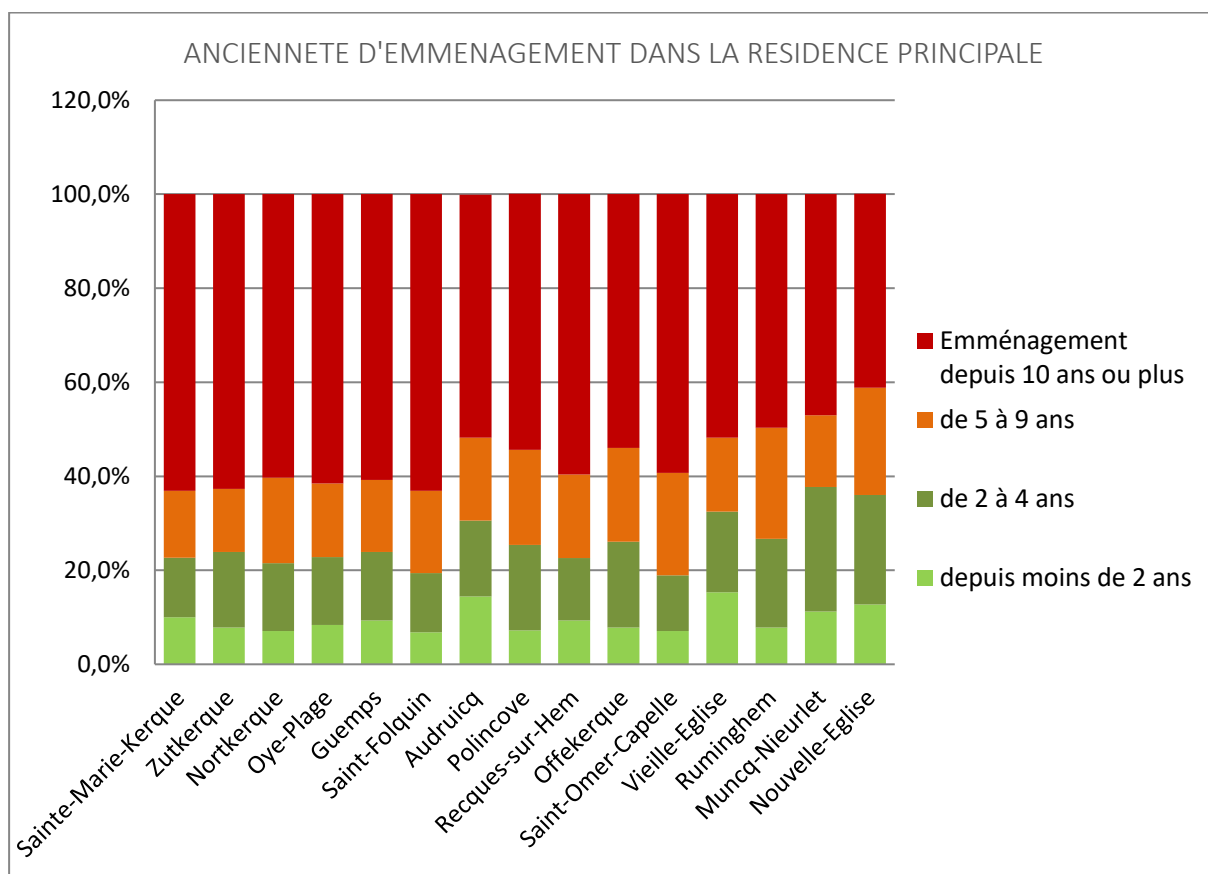
	depuis moins de 2 ans	de 2 à 4 ans	de 5 à 9 ans	10 ans ou plus
CCRA	9.9%	15.7%	17,3%	57.2%
Arrondissement de St Omer	11.3%	17.4%	15.9%	55,4%
NPDC	12,3%	19.2%	16.6%	51.9%



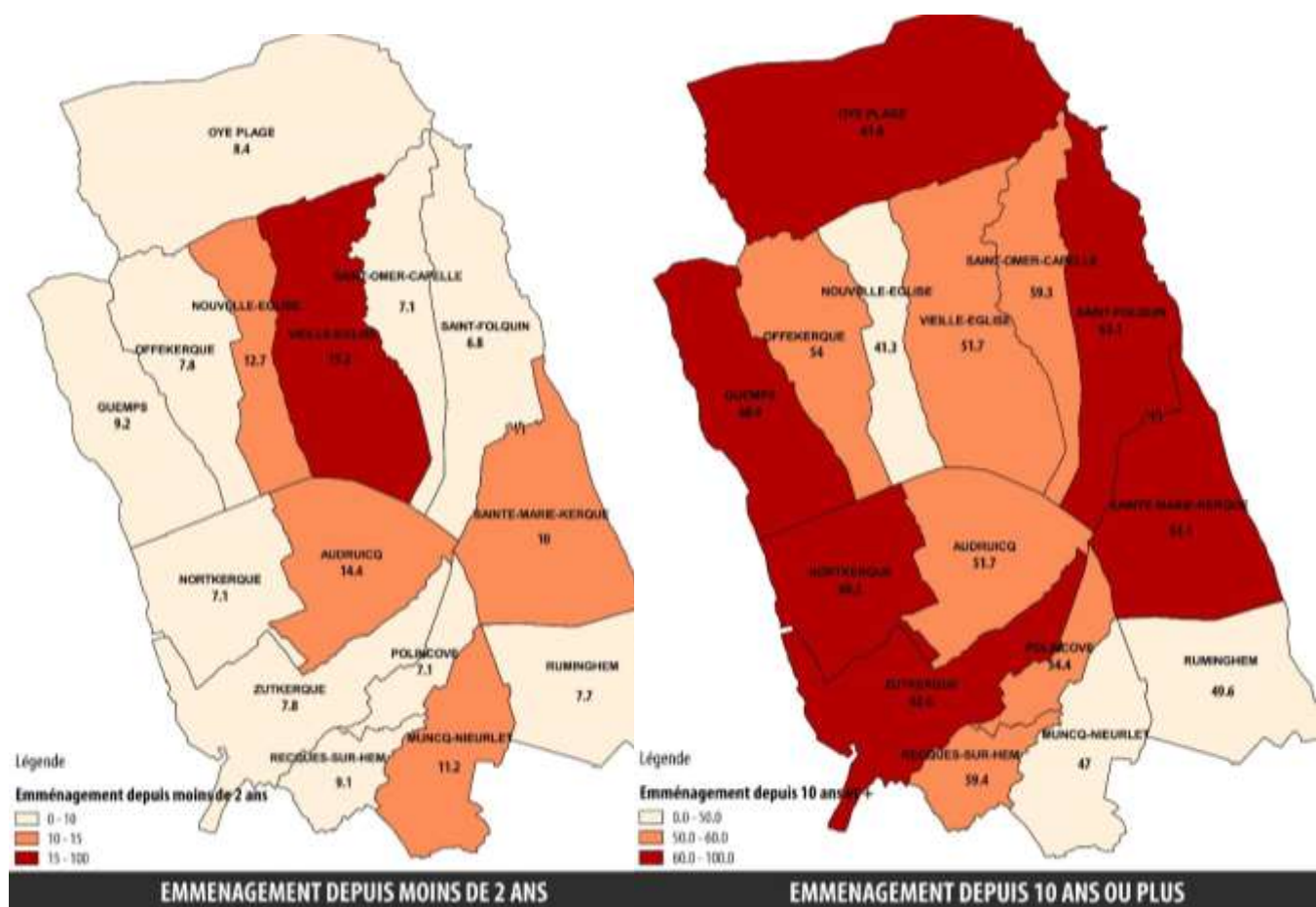
Sur le territoire de la CCRA, 57.2% des ménages occupent depuis plus de 10 ans leur résidence principale. Cette part est légèrement plus élevée qu'à l'échelle de l'arrondissement de la région, ce qui témoigne d'une plus faible migration résidentielle. **Le territoire est donc marqué par un renouvellement de la population assez faible.**

	depuis moins de 2 ans	de 2 à 4 ans	de 5 à 9 ans	Emménagement depuis 10 ans ou plus
Sainte-Marie-Kerque	10,0%	12,7%	14,2%	63,1%
Zutkerque	7,8%	16,1%	13,4%	62,7%

Nortkerque	7,1%	14,4%	18,2%	60,3%
Oye-Plage	8,4%	14,4%	15,7%	61,5%
Guemps	9,3%	14,6%	15,3%	60,8%
Saint-Folquin	6,8%	12,6%	17,5%	63,1%
Audruicq	14,4%	16,2%	17,6%	51,7%
Polincove	7,2%	18,2%	20,2%	54,5%
Recques-sur-Hem	9,3%	13,3%	17,8%	59,6%
Offekerque	7,8%	18,3%	19,9%	54,0%
Saint-Omer-Capelle	7,1%	11,8%	21,8%	59,3%
Vieille-Eglise	15,3%	17,2%	15,7%	51,8%
Ruminghem	7,8%	18,9%	23,6%	49,7%
Muncq-Nieurlet	11,2%	26,5%	15,3%	47,0%
Nouvelle-Eglise	12,7%	23,3%	22,8%	41,3%

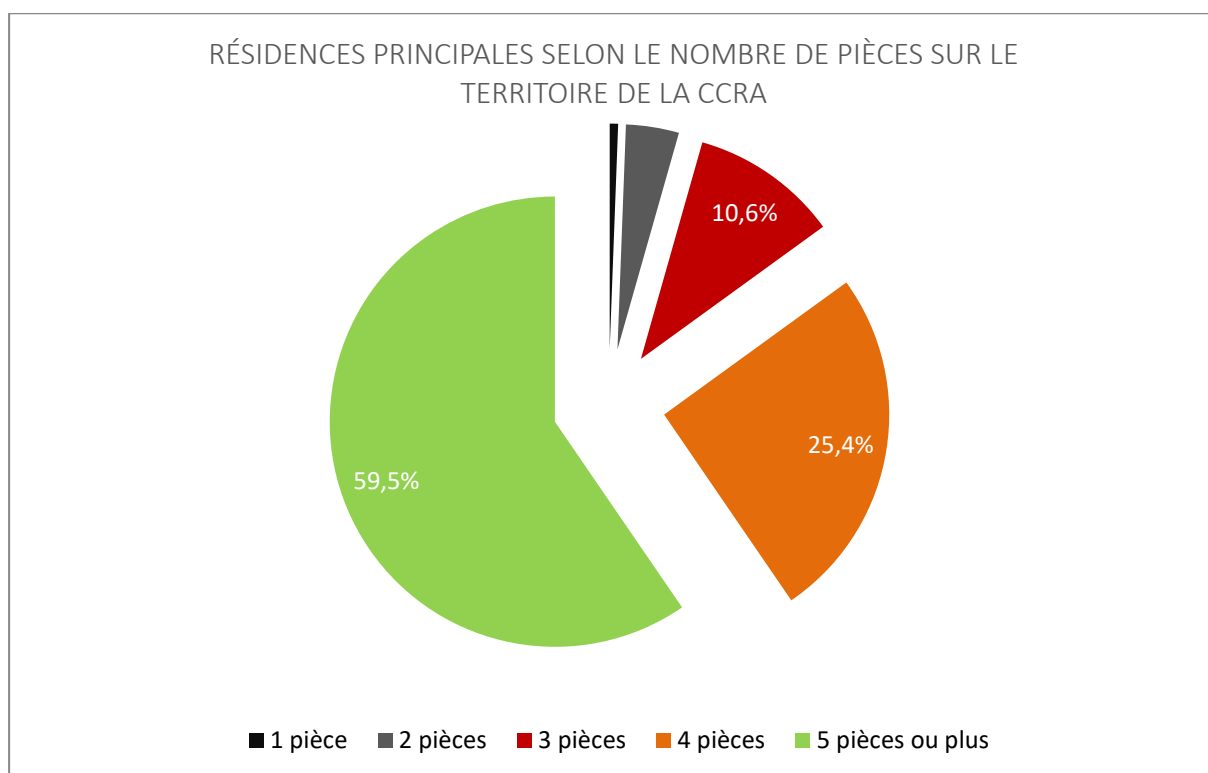
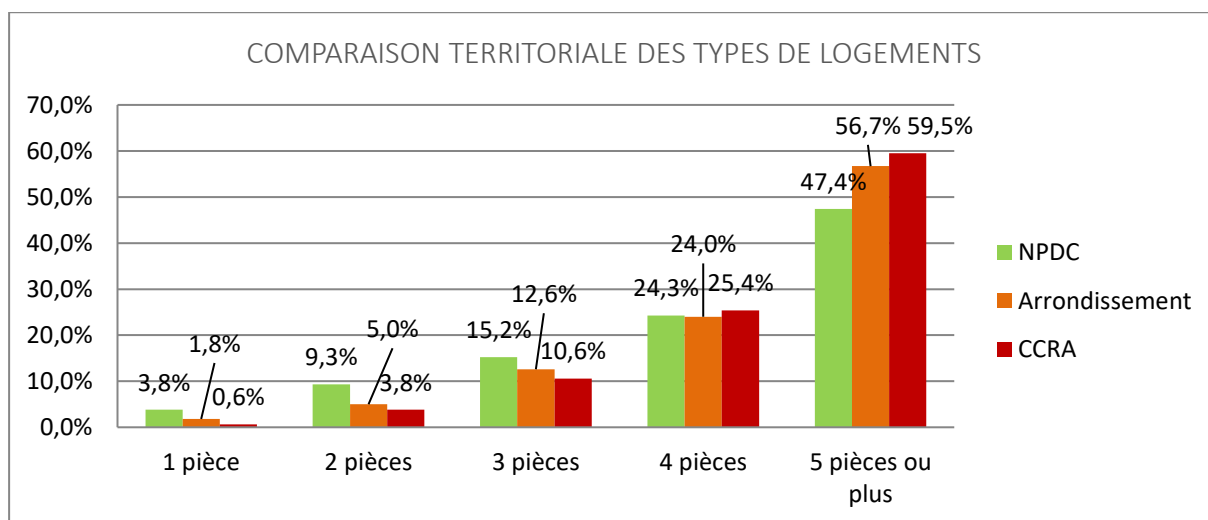


Les communes d'Audruicq et de Vieille-Eglise se distinguent par une forte migration résidentielle.



VI. Qualité des logements

1. *Nombre de pièces en 2012*



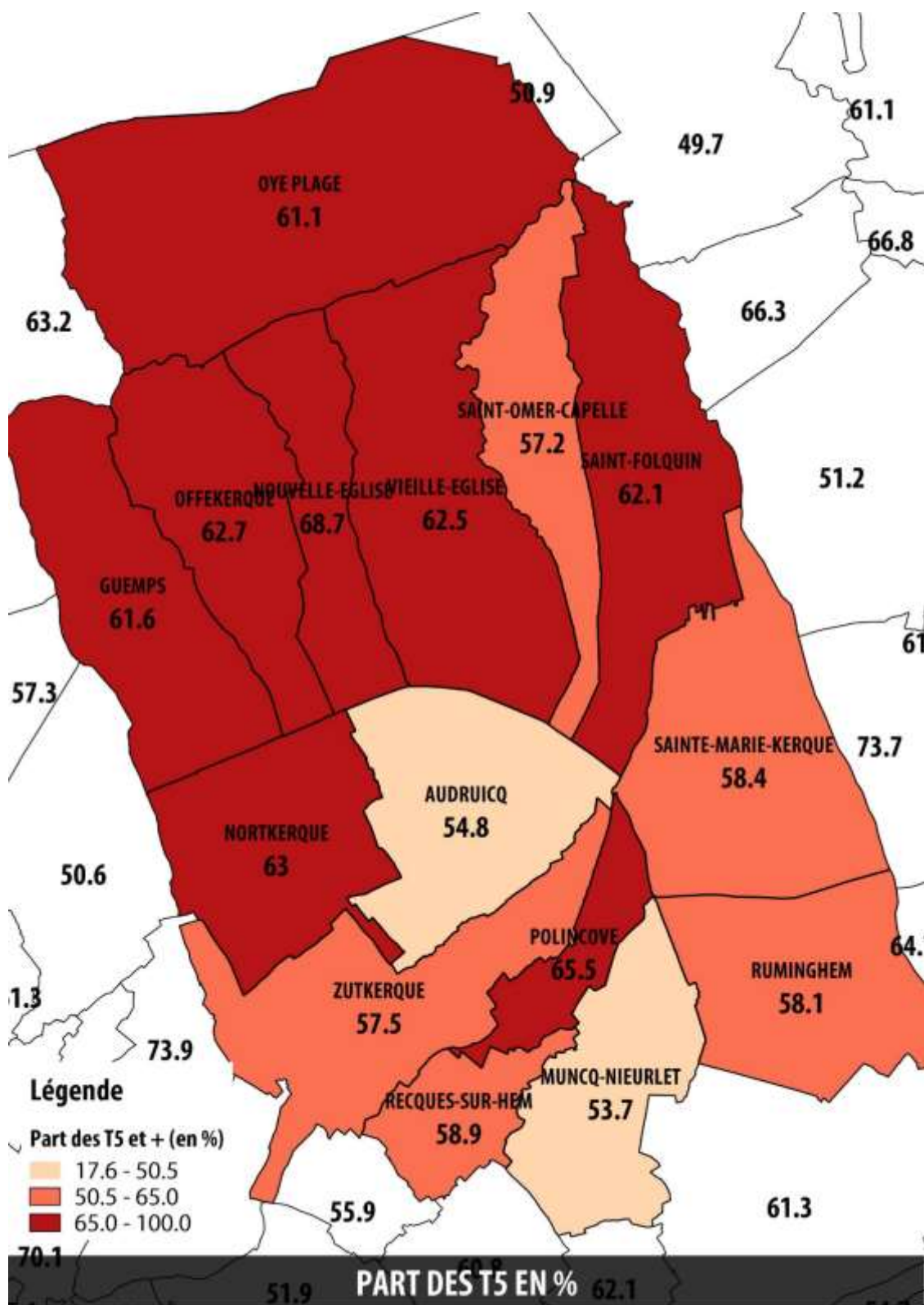
Le territoire de la CCRA dispose de logements de grande taille comparativement aux échelons supérieurs, notamment parce qu'il comporte de nombreuses maisons individuelles.

Tableau récapitulatif des typologies de logements observées en 2012

	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces ou plus
Polincove	0,7%	5,8%	8,9%	19,2%	65,4%
Oye Plage	0,7%	4,1%	9,1%	24,9%	61,2%
Recques sur Hem	0,9%	3,1%	15,6%	21,3%	59,1%
Nortkerque	0,7%	2,7%	10,8%	22,8%	63,0%
Offekerque	0,3%	0,8%	10,3%	25,8%	62,8%
Vieille Eglise	1,0%	2,3%	10,1%	24,0%	62,5%
Saint Folquin	0,4%	1,7%	10,7%	25,2%	62,1%
Saint Omer Capelle	0,5%	4,7%	10,5%	27,0%	57,2%
Ruminghem	0,3%	2,4%	11,6%	27,4%	58,9%
Sainte Marie Kerque	0,2%	2,3%	11,5%	27,6%	58,4%
Nouvelle Eglise	0,5%	3,7%	7,9%	19,0%	68,8%
Zutkerque	0,6%	3,5%	10,8%	27,5%	57,6%
Guemps	0,5%	5,0%	11,6%	21,2%	61,6%
Muncq Nieurlet	2,8%	4,4%	10,8%	28,1%	53,8%
Audruicq	0,6%	6,0%	11,3%	27,2%	54,8%

Polincove et Nouvelle-Eglise sont les deux communes disposant de la part la plus importante de résidences avec 5 pièces et plus.

Audruicq et Polincove disposent d'une part importante de logements T2.



2. Le parc privé potentiellement indigne (PPPI)

Source: CD-ROM_Anah_PPPI (2011)

Le PPPI est un outil de pré-repérage des logements indignes qui permet à partir du fichier FILOCOM de hiérarchiser les territoires en fonction du nombre et de la densité du PPPI de chacun, et de caractériser les situations d'habitat indigne.

Il ne fonctionne pas à l'adresse et ne permet donc pas d'identification des immeubles à traiter dans une perspective opérationnelle sur des périmètres restreints. Pour ce faire, il convient de mobiliser d'autres types de données (fichier des propriétés bâties, matrice de taxe d'habitation, fichier des plaintes et signalements pour insalubrité...), sans pouvoir éviter les enquêtes de terrain, telles qu'elles se pratiquent dans les études pré-opérationnelles d'OPAH.

code terr	nom terr	Zonage DEROBIEN	Nombre de Résidences principales du parc privé (Hors HLM)	PPPI Nombre de Résidences principales du parc privé potentiellement indigne	% PPPI/RP privé
62057	MUNCQ-NIEURLET	C	194	29	14,95%
62393	RUMINGHEM	C	456	61	13,38%
62598	RECQUES-SUR-HEM	C	203	24	11,82%
62621	OFFEKERQUE	C	327	38	11,62%
62623	GUEMPS	C	339	39	11,50%
62634	ZUTKERQUE	C	618	68	11,00%
62645	AUDRUICQ	C	1492	161	10,79%
62662	VIEILLE-ÉGLISE	C	387	40	10,34%
62699	NOUVELLE-ÉGLISE	C	157	16	10,19%
62730	SAINTE-MARIE-KERQUE	C	495	40	8,08%
62748	OYE-PLAGE	B2	1729	129	7,46%
62756	POLINCOVE	C	258	19	7,36%
62766	SAINT-OMER-CAPELLE	C	322	23	7,14%
62852	NORTKERQUE	C	526	33	6,27%
62906	SAINT-FOLQUIN	C	768	37	4,82%
246200844	CC de la Région d'Audruicq		8271	757	9,15%
62	Pas-de-Calais		473768	44096	9,31%

Le pourcentage de logements potentiels indignes dans le parc de résidences principales privées est significatif, à hauteur de 9%, soit un taux dans la moyenne départementale.

Six communes de la CCRA sont en deçà du pourcentage moyen relevé.

Muncq-Nieurlet et Rumingham ont un taux élevé.

Pour Muncq-Nieurlet, cela peut s'expliquer par le fait que le parc est assez ancien.

Nombre de dossiers enregistrés et action répressive du 01/01/05 au 01/09/2012 :

Commune	Données	
Audruicq	Somme - Nbre dossiers enregistrés	9
	Somme - Action répressive	5
Guemps	Somme - Nbre dossiers enregistrés	6
	Somme - Action répressive	3
Muncq-Nieurlet	Somme - Nbre dossiers enregistrés	1
	Somme - Action répressive	0
Nortkerque	Somme - Nbre dossiers enregistrés	0
	Somme - Action répressive	0
Nouvelle-Église	Somme - Nbre dossiers enregistrés	0
	Somme - Action répressive	0
Offekerque	Somme - Nbre dossiers enregistrés	1
	Somme - Action répressive	0
Oye-Plage	Somme - Nbre dossiers enregistrés	9
	Somme - Action répressive	0
Polincove	Somme - Nbre dossiers enregistrés	0
	Somme - Action répressive	0
Recques-sur-Hem	Somme - Nbre dossiers enregistrés	0
	Somme - Action répressive	0
Ruminghem	Somme - Nbre dossiers enregistrés	1
	Somme - Action répressive	1
Saint-Folquin	Somme - Nbre dossiers enregistrés	0
	Somme - Action répressive	0
Saint-Omer-Capelle	Somme - Nbre dossiers enregistrés	0
	Somme - Action répressive	0
Sainte-Marie-Kerque	Somme - Nbre dossiers enregistrés	6
	Somme - Action répressive	1
Vieille-Église	Somme - Nbre dossiers enregistrés	1
	Somme - Action répressive	0
Zutkerque	Somme - Nbre dossiers enregistrés	9
	Somme - Action répressive	2
Total CCRAudruicq - Nbre dossiers enregistrés		43

Le nombre de logements signalés au guichet unique de lutte contre l'habitat indigne est de 43 dossiers enregistrés et 12 dossiers ayant fait l'objet d'une action répressive, soit 55 dossiers au total depuis le 1er janvier 2005.

Les communes d'Audruicq, Guemps et Zutkerque couplent un nombre de signalements important avec un taux de logements potentiellement indignes significatif (respectivement 14 dossiers et un taux de 10,79% pour Audruicq, 9 dossiers et un taux de 11,5% pour Guemps et 11 dossiers et un taux de 11% pour Zutkerque). La commune d'Oye-Plage recense quant à elle 9 dossiers de signalements.

3. Les financements ANAH

FINANCEMENTS ANAH		
CC d'Audruicq		
DIFFUS		
2006	PO	35
	PB	7
2007	PO	55
	PB	4
2008	PO	43
	PB	1
2009	PO	41
	PB	6
2010	PO	29
	PB	0
2011	PO	12
	PB	2
2012	PO	1
	PB	0

Source: DDTM62/SHD/GFC-Anah

PO = Propriétaires occupants

PB = Propriétaires Bailleurs

Un nombre significatif de subventions ont été distribuées aux propriétaires dans le parc privé entre 2006 et 2010. Ces aides ont concerné en majorité les propriétaires occupants.

Or, on a constaté qu'il existait une part importante de locataires du parc privé « pauvres » (dont les revenus sont inférieurs à 60% des plafonds HLM), dans un parc globalement ancien (les deux tiers du parc ont été construits avant 1981).

4. OPAH

Source : Etude préalable à la mise en place d'une OPAH - Tome 1 : Diagnostic – 2013 - Citémétrie

Le repérage initial réalisé par Citémétrie a été soumis à un groupe de travail dans chaque commune du territoire afin de le modifier et/ou le compléter.

Ces différentes étapes ont permis d'établir un **recensement précis d'une partie du parc ancien dégradé situé sur l'ensemble du territoire de la CCRA** complété par des logements identifiés par les maires comme problématiques.

Au total, ce sont donc **286 bâtiments qui ont été repérés comme dégradés**, avec près de **six fois plus de bâtiments occupés que de bâtiments vacants**. Cela représente un potentiel de 313 logements, en lien avec une très grande majorité de maisons individuelles.

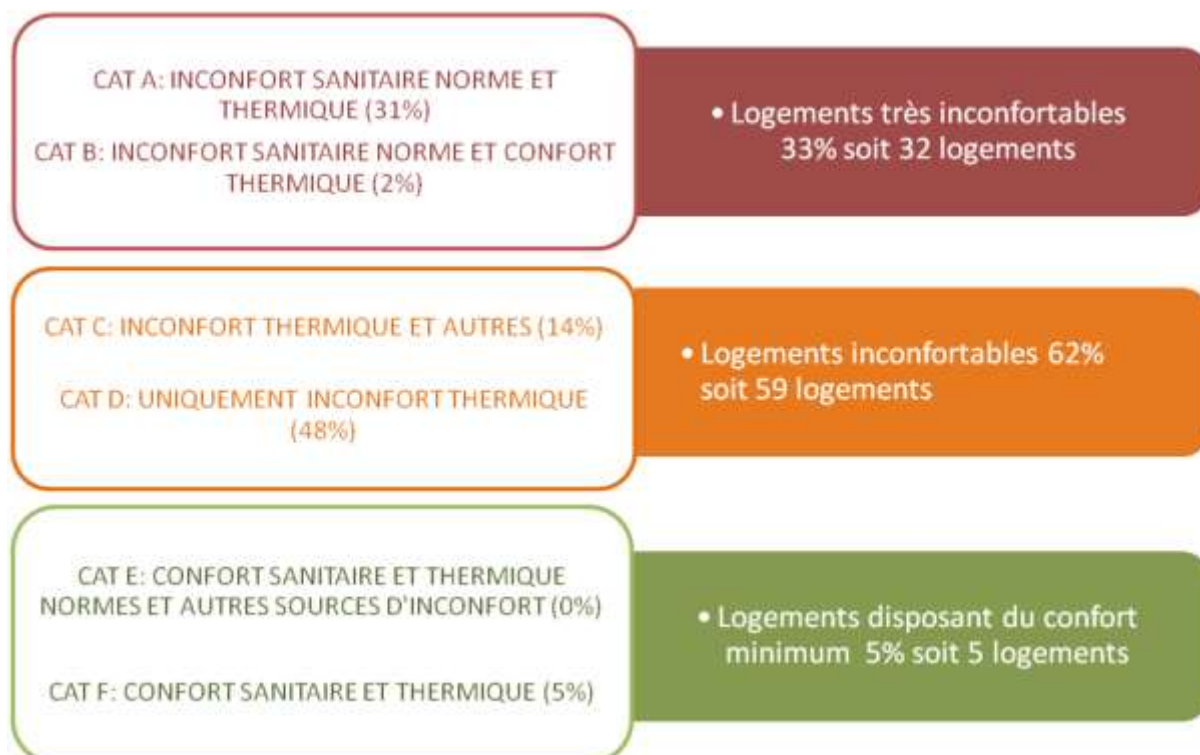
Commune	Moyens	Importants	Lourds	Ajouts communes	Total occupés
AUDRUICQ	18	17	4	1	40
GUEMPS	5	3			8
MUNCQ NIEURLET	2		1		3
NORTKERQUE	5	4	4		13
NOUVELLE EGLISE	12	4		4	20
OFFEKERQUE	4	1			5
OYE PLAGE	17	6	2		25
POLINCOVE	2	8	1	8	19
RECQUES-SUR-HEM	7	2	1	8	18
RUMINGHEM	12	3	1		16
SAINT FOLQUIN	3	3			6
SAINT OMER CAPELLE	17	3		25	45
SAINTE MARIE KERQUE	17	4	3	16	40
VIEILLE EGLISE	8	6	4	22	40
ZUTKERQUE	16	9	2		27
	145	73	23	84	325

96

241 immeubles occupés (dont 96 nécessitant des travaux importants ou lourds) et 84 ajouts communaux.

Commune	Moyens	Importants	Lourds	Ruine	Ajouts communes	Total vacant
AUDRUICQ	1	3	2			6
MUNCQ NIEURLET		1				1
NORTKERQUE	2	1	2	1		6
NOUVELLE EGLISE	1	1				2
OFFEKERQUE	1	2				3
OYE PLAGE	1					1
POLINCOVE	2					2
RECQUES-SUR-HEM	1	2			1	4
RUMINGHEM	1			4		5
SAINT FOLQUIN		2	2			4
SAINT OMER CAPELLE				1	7	8
SAINTE MARIE KERQUE	1	3			2	6
VIEILLE EGLISE	1	2			1	4
ZUTKERQUE		2	1	1		4
	12	19	7	7	11	56

44 logements sont potentiellement vacants, dont 26 nécessitant des travaux importants ou lourds et 11 ajouts communaux.



VII. Revenus des ménages et besoins en logements

1. Conditions générales

a. Condition de ressources

Les logements HLM s'adressent aux personnes dont les ressources ne dépassent pas certains plafonds.

Les ressources prises en compte sont les revenus fiscaux de référence figurant sur les avis d'imposition de chaque personne vivant au foyer :

- de l'année n-2,
- ou de l'année n-1, lorsque les ressources ont diminué d'au minimum 10 % par rapport à l'année n-2. Cette diminution des ressources doit être justifiée par tous moyens, à l'exception d'attestation sur l'honneur.

Par exception, seules les ressources du candidat à la location sont prises en compte lorsque celui-ci :

- est l'un des conjoints d'un ménage en instance de divorce. L'instance de divorce doit être attestée par une ordonnance de non-conciliation ou par le prononcé de mesures urgentes ordonnées par le juge aux affaires familiales,
- où est le partenaire d'un pacte civil de solidarité (Pacs) dont la rupture a été déclarée au greffe du tribunal d'instance,
- ou justifie de violences au sein de son couple, attestées par le récépissé d'un dépôt de plainte.

b. Condition de nationalité

Les logements HLM s'adressent aux personnes :

- de nationalité française
- et aux étrangers justifiant d'un titre de séjour valable sur le territoire français.

c. Public prioritaire

Les logements HLM sont attribués en priorité :

- aux personnes en situation de handicap ou aux familles ayant à leur charge une personne en situation de handicap,
- aux personnes dont la demande présente un caractère d'urgence (difficultés particulières à trouver un logement pour des raisons d'ordre financier, logées dans un logement insalubre, expulsées ou menacées d'expulsion),
- aux personnes hébergées ou logées temporairement dans un établissement ou logement de transition,
- aux personnes justifiant de violences au sein de leur couple (mariés, pacsés, concubins).

Les logements sociaux sont soumis à des plafonds de revenus qui dépendent des financements obtenus par le bailleur lors de leur construction ou de leur rénovation. En fonction du niveau de vos ressources, vous pouvez accéder à différents types de logements.

Les revenus pris en compte portent sur la somme des revenus fiscaux de référence de l'ensemble du foyer.

d. Plafonds de ressources pour les logements HLM en Nord-Pas-de-Calais

Composition du foyer	Logement financé à l'aide d'un PLAI	Logement financé à l'aide d'un PLUS	Logement financé à l'aide d'un PLS
Catégorie 1	10.908 €	19.834 €	25.784 €
Catégorie 2	15.894 €	26.487 €	34.433 €
Catégorie 3	19.111 €	31.853 €	41.408 €
Catégorie 4	21.266 €	38.454 €	49.990 €
Catégorie 5	24.881 €	45.236 €	58.806 €
Catégorie 6	28.040 €	50.981 €	66.275 €
Par personne supplémentaire	+ 3.127 €	+ 5.687 €	+ 7.393 €

e. Plafonds de ressources pour les logements intermédiaires

Composition du foyer	Zone A	Zone B	Zone C
Catégorie 1	41.065 €	31.734 €	27.767 €
Catégorie 2	61.372 €	42.379 €	37.081 €
Catégorie 3	73.776 €	50.964 €	44.594 €
Catégorie 4	88.369 €	61.526 €	53.835 €
Catégorie 5	104.612 €	72.377 €	63.330 €
Catégorie 6	117.721 €	81.569 €	71.373 €
Par personne supplémentaire	+ 13.116 €	+ 9.099 €	+ 7.961 €

f. Composition du foyer

Composition du foyer par catégorie	
Catégorie	Précisions
Catégorie 1	1 personne seule
Catégorie 2	2 personnes sans personne à charge, à l'exclusion des couples de jeunes ménages dont la somme des âges est au plus égale à 55 ans
Catégorie 3	3 personnes - ou 1 personne seule avec 1 personne à charge

	ou 1 couple de jeunes ménages (dont la somme des âges est au plus égale à 55 ans) sans personne à charge
Catégorie 4	4 personnes - ou 1 personne avec 2 personnes à charge
Catégorie 5	5 personnes - ou 1 personne avec 3 personnes à charge
Catégorie 6	6 personnes - ou 1 personne avec 4 personnes à charge

2. Ménages pouvant prétendre à un logement social

Code INSEE	Commune	Locatif privé		Propriétaire occupant	
		RI <= 60 % du plafond HLM	%	RI <= 60 % du plafond HLM	%
62598	Muncq-Nieurlet	23	50,0%	50	31,1%
62699	Recques-sur-Hem	17	45,9%	53	30,1%
62057	Audruicq	239	55,2%	289	25,5%
62393	Guemps	33	50,0%	81	28,8%
62621	Nortkerque	36	46,2%	109	23,5%
62623	Nouvelle-Église	17	42,5%	16	13,8%
62634	Offekerque	27	39,1%	67	24,7%
62645	Oye-Plage	88	28,6%	265	18,6%
62662	Polincove	8	24,2%	69	29,5%
62730	Ruminghem	40	50,6%	126	28,7%
62748	Saint-Folquin	45	39,8%	118	18,2%
62756	Sainte-Marie-Kerque	62	57,9%	112	28,2%
62766	Saint-Omer-Capelle	27	45,0%	67	23,9%
62852	Vieille-Église	51	54,3%	68	21,9%
62906	Zutkerque	77	59,2%	143	29,7%
	CC de la Région d'Audruicq	790	46,7%	1633	24,0%

Source : MEEDDM/CGDD/SOeS d'après DGI

PLUi

Rapport de présentation – Tome 1

PO = propriétaire occupant LP= locatif privé LH= locatif hlm LC= locatif commune

D'après le tableau ci-dessus, les locataires à faibles revenus (inférieurs à 60% des plafonds HLM) dans l'ensemble des locataires représentent une part plus importante que celle des propriétaires à revenus faibles dans l'ensemble des propriétaires, à l'échelle de la Communauté de communes mais aussi sur chacune des communes qui la composent.

Globalement, toutes les communes possèdent près de la moitié de leurs locataires dans le parc privé en situation de précarité, excepté Polincove (24,2%), Oye-Plage (28,6%), Offekerque (39,1%) et Saint-Folquin (39,8%).

Les communes possédant la part la plus importante de locataires « pauvres » sont Zutkerque (59,2% ont des revenus inférieurs à 60% des plafonds HLM), Sainte-Marie-Kerque (57,9%), Audruicq (55,2%), Vielle-Eglise (54,3%).

En ce qui concerne les propriétaires occupants, le taux le plus important de propriétaires occupants aux ressources inférieures à 60% des plafonds HLM se situe sur la commune de Muncq-Nieurlet (31,1%) Recques-sur-Hem (30,1%) et Zutkerque (29,7%). A noter pour cette dernière commune des occupants précaires, aussi bien concernant les locataires du parc privé (59,2% ont des revenus inférieurs à 60% des plafonds HLM) que les PO (29,7%).

Beaucoup de ménages de la CCRA peuvent prétendre à un logement social. On en déduit que beaucoup de ménages dans le privé doivent être en situation fragile ou précaire.

	PO plafond HLM<60%		LP plafond HLM<60%		LH plafond HLM<60%		LC plafond HLM<60%		Autres plafond HLM<60%		Total ménages plafond HLM	
année	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Pas-de-Calais	101499	74040	78042	74957	68466	62235	1688	1330	3705	2292	253400	214854
NORD-PAS-DE-CALAIS	254188	182891	185075	184534	207678	183662	4111	3129	9404	5680	660456	559896
62057 Audruicq	355	287	226	253	242	185	5	5	5	5	820	727
62393 Guemps	99	80	33	37	10	10	10	10	5	5	147	126
62598 Muncq-Nieurlet	67	48	10	27	0	0	0	0	10	10	90	84
62621 Nortkerque	152	105	41	47	27	27	0	0	5	5	224	179
62623 Nouvelle-Église	34	24	10	10	10	5	5	5	0	0	55	45
62634 Offekerque	95	59	20	40	17	20	5	5	5	0	141	113
62645 Oye-Plage	362	258	91	92	158	159	10	5	10	10	631	521
62662 Polincove	72	54	10	20	10	0	5	0	10	10	94	73
62699 Recques-sur-Hem	64	50	10	10	0	0	5	5	10	0	82	67
62730 Rumingham	144	122	46	37	10	10	0	5	5	5	213	176
62748 Saint-Folquin	173	116	61	48	30	20	0	0	10	5	260	188
62756 Sainte-Marie-Kerque	157	91	61	46	16	20	0	0	10	5	244	161
62766 Saint-Omer-Capelle	92	68	24	26	18	10	0	0	5	5	138	115
62852 Vieille-Église	93	64	45	59	17	20	5	0	10	5	166	140
62906 Zutkerque	187	123	70	85	0	0	5	0	10	10	270	208

Source : Filocom 2011

PO = propriétaire occupant LP= locatif privé LH= locatif hlm LC= locatif commune

Libellé	PO plafond HLM 60-100%		LP plafond HLM 60-100%		LH plafond HLM 60-100%		LC plafond HLM 60-100%		Autres Plafond HLM 60-100%	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
année	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Zone Géo.										
62 Pas-de-Calais DEP	112677	110861	36811	43945	22992	26731	1022	963	2527	1796
31 NORD-PAS-DE-CALAIS REG	302368	283510	93443	110140	77284	84432	2486	2228	6747	4615
62057 Audruicq	383	405	113	117	72	81	5	5	5	5
62393 Guemps	103	102	15	25	5	5	0	0	0	0
62598 Muncq-Nieurlet	46	51	5	25	0	0	0	0	5	0
62621 Nortkerque	154	165	18	24	15	15	0	0	5	5
62623 Nouvelle-Église	36	41	5	18	5	5	5	5	0	5
62634 Offekerque	75	94	21	35	5	5	5	0	5	0
62645 Oye-Plage	502	459	100	99	54	73	5	5	5	5
62662 Polincove	79	83	15	15	0	5	0	5	5	0
62699 Recques-sur-Hem	56	56	5	12	0	0	5	0	0	0
62730 Ruminghem	122	168	23	25	5	5	0	0	5	0
62748 Saint-Folquin	214	175	41	46	5	5	5	5	0	5
62756 Sainte-Marie-Kerque	133	167	35	41	5	15	0	0	5	5
62766 Saint-Omer-Capelle	84	86	15	25	5	5	0	0	5	0
62852 Vieille-Église	105	113	21	27	5	5	5	5	5	5
62906 Zutkerque	159	182	35	45	0	0	0	0	5	5

Source : Filocom 2011

PO = propriétaire occupant LP= locatif privé LH= locatif hlm LC= locatif commune

Libellé	PO plafond HLM>100%		LP plafond HLM>100%		LH plafond HLM>100%		LC plafond HLM>100 %		Autres plafond HLM>100%	
	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011	2005	2011
Zone Géo.										
62 Pas-de-Calais DEP	10442 3	15227 7	1578 6	2446 3	5123	9027	536	642	1873	1892
31 NORD-PAS-DE- CALAIS REG	31876 6	44883 2	5203 5	7981 3	1915 5	3166 4	154 1	170 8	5272	5330
62057 Audruicq	303	485	38	67	23	35	10	5	5	5
62393 Guemps	65	94	15	10	0	0	0	0	0	0
62598 Muncq-Nieurlet	35	74	15	15	0	0	0	0	5	5
62621 Northkerque	135	194	15	15	10	15	0	0	0	5
62623 Nouvelle-Église	38	51	15	10	0	5	0	0	5	0
62634 Offekerque	77	126	10	15	5	5	0	5	0	0
62645 Oye-Plage	512	723	91	109	10	23	5	5	15	15
62662 Polincove	48	118	10	15	0	0	0	0	5	10
62699 Recques-sur-Hem	45	75	15	15	0	0	0	0	0	0
62730 Ruminghem	95	171	10	22	0	0	0	0	5	0
62748 Saint-Folquin	251	352	15	45	0	10	0	0	10	5
62756 Sainte-Marie-Kerque	87	144	20	15	0	5	0	0	5	5
62766 Saint-Omer-Capelle	65	125	10	15	0	10	0	0	0	0
62852 Vieille-Église	94	173	10	24	5	5	0	5	5	0
62906 Zutkerque	124	180	15	25	0	0	0	0	15	10

Source : Filocom 2011

PO = propriétaire occupant LP= locatif privé LH= locatif hlm LC= locatif commune

3. Logements publics spécifiques

a. Logements pour les jeunes

Sur le territoire de la CCRA, ont été répertoriés :

- 1 logement étudiant à Guemps.
- 8 logements étudiants type « campus vert » à Vieille-Eglise.

Le Campus Vert développe des logements (studios) pour les étudiants autour des villes universitaires. Les studios à la ferme pour les étudiants sont situés à 20 minutes au maximum des sites universitaires de Dunkerque et Calais, par exemple à Vieille-Eglise. Ces studios meublés à la campagne permettent aux étudiants de faire des études dans de bonnes conditions à un tarif compétitif.

b. Hébergement d'urgence et d'insertion

i. Les documents cadres

PDAHI

Piloté par l'Etat, ce plan est un outil structurant de mise en œuvre de « **la Stratégie nationale de prise en charge des personnes sans-abris ou mal logées 2009-2012** ». Elaborée en partenariat avec les associations de lutte contre l'exclusion et les acteurs du logement social, elle est fondée sur vingt mesures partagées qui s'articulent autour de deux grands principes :

- mettre en place un véritable service public de l'hébergement et de l'accès au logement ;
- faire de l'accès au logement une priorité.

L'article L 312-5 du Code de l'Action Sociale et des Familles définit l'organisation sociale et médico-sociale et l'article L 312-5-3 établit l'outil de programmation de l'adaptation et de l'évolution de l'offre d'hébergement et de logements sociaux : le plan départemental d'accueil, d'hébergement et d'insertion.

Le plan départemental d'accueil, d'hébergement et d'insertion des personnes sans domicile (PDAHI) organise la **planification territoriale de l'offre d'hébergement dans la perspective de l'accès au logement**.

Le PDAHI, vecteur de la mise en œuvre de la réforme du dispositif de prise en charge des personnes sans domicile, vise trois objectifs stratégiques :

- **Prévenir la mise à la rue**,
- Mettre en place un **service public** de l'hébergement et de l'accès au logement,
- Réorienter la **prise en charge sociale** des personnes en difficultés en privilégiant les actions facilitant l'accès au logement.

Ce plan couvre l'ensemble des places d'hébergement :

- des capacités d'accueil de jour,
- des centres d'accueil pour demandeurs d'asile,
- des logements temporaires, à offrir dans des locaux présentant des conditions d'hygiène et de confort respectant la dignité humaine,
- des services d'accompagnement social, faisant l'objet d'une convention avec l'Etat,
- des actions d'adaptation à la vie active et d'insertion sociale et professionnelle des personnes et familles en difficulté ou en situation de détresse, ainsi que des différentes composantes du dispositif de veille sociale.

De plus, le PDAHI, élaboré en cohérence avec le **Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD)** et dans l'objectif de fusion des deux Plans, permet d'assurer la continuité des parcours d'insertion des personnes vers le logement.

PDALPD

Cogéré et co-piloté par l'État et le Département, le PDALPD est le document cadre qui organise **l'action des pouvoirs publics et privés dans le domaine du logement des personnes en difficultés** afin d'offrir des solutions efficaces et réalistes aux situations de mal logement.

De nouvelles dispositions

Le nouveau PDALPD élargit les publics prioritaires :

- Les ménages dont les ressources sont inférieures à 2 RSA (auparavant 1,5 RSA) et qui ont une demande de logement social en cours.
- Le nombre de situations de mal logement prises en compte par le PDALPD passe de 4 à 10.

Six objectifs

Le PDALPD 2013-2018 poursuit 6 objectifs :

1. Renouveler les modalités d'animation et de pilotage du PDALPD ;
2. Renforcer la prévention des expulsions locatives ;
3. Développer la coordination des actions de lutte contre la précarité ;
4. Appuyer les actions de lutte contre l'habitat indigne ;
5. Renforcer la mobilisation de l'offre existante ;
6. Développer une offre d'habitat d'insertion adaptée aux besoins.

ii. Structure d'urgence sur le territoire de la CCRA

Il n'a pas été recensé d'hébergement de ce type sur le territoire de la CCRA, ni d'objectif spécifique.

c. Logements pour les ménages vieillissant

i. Logements pour seniors autonomes

Le cadre et la qualité de vie des retraités sont devenus des sujets de préoccupation sociétaux, au cœur de l'actualité. De nombreuses options de **logements pour seniors autonomes** sont possibles et l'emménagement au sein d'une résidence services ou d'un village seniors constituent certaines des solutions de logements pour les plus de 60 ans.

Lorsque ces établissements appartiennent au secteur privé, elles sont appelées **résidences services seniors**, tandis que les **foyers logements** relèvent dans 70% des cas du secteur public.

Enfin, les **Maisons d'Accueil Rural pour Personnes Agées (MARPA)** qui dépendent du régime de protection sociale agricole, constituent le dernier type de résidence pour seniors.

Plusieurs logements pour seniors autonomes ont été identifiés sur le territoire de la CCRA :

	Audruicq	Saint-Folquin	Vieille-Eglise	Guemps
Béguinage (pour seniors autonomes)	50 logements (type béguinage)	14 (projet en cours)	15 logements habitat 62/59	4 logements adaptés PMR

Les béguinages constituent un îlot de logements individuels de plain-pied dans une rue en impasse ou une enceinte close. Des services peuvent y être offerts (salle commune, animation...). Une chambre supplémentaire peut être prévue pour l'accueil de la famille.

ii. Logements pour seniors dépendants

On distingue quatre catégories de maisons de retraite médicalisées :

- Les **EHPAD** : ces maisons de retraite médicalisées sont destinées aux seniors de plus de 60 ans dépendants et nécessitant un encadrement permanent par une équipe paramédicale. Ces établissements s'adressent aux personnes âgées désirant disposer de dispositifs d'aide à la vie quotidienne tout en maintenant un certain degré d'autonomie.

- Les **EHPAD Alzheimer** : ces **Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes** disposent d'un personnel médical et paramédical spécialement formé au traitement des patients atteints par la maladie d'Alzheimer. Les structures ainsi que les activités proposées par ces maisons de retraite ont été tout particulièrement pensées pour répondre aux mieux aux besoins des résidents.

- Les **MAPAD** : ces **Maisons d'Accueil médicalisées** présentent l'avantage d'être localisées en centre-ville et d'offrir à leurs résidents dépendants, l'opportunité de disposer d'un logement individuel et personnel tout en bénéficiant de la présence d'un personnel paramédical et médical conséquent.

- Les **USLD** : ces **unités de soins pour personnes âgées dépendantes** représentent l'option à adopter lorsque les seniors ont besoin d'une surveillance médicale constante. Ces structures disposent d'un équipement médical renforcé ainsi que d'un personnel médical permanent, de manière à ce que les résidents soient totalement pris en charge.

Des logements type béguinage avec une unité de soins commencent à voir le jour (type Home Family).

Deux EHPAD se situent sur le territoire de la CCRA :

- un à **Audruicq** qui dispose de 81 lits.
- un à **Oye-Plage** qui a ouvert en septembre 2013 avec 78 lits.

Adresse	Catégorie de l'établissement	Discipline	Mode de fonctionnement	Clientèle	Effectif
66 IMPASSE BOUTILLIER 62370 AUDRUICQ	Ehpad privé à but non lucratif	Maison de retraite	Hébergement permanent	Unité Alzheimer	81 + 2 temporaires
IMPASSE EOLE 62215 OYE PLAGE	Maison de Retraite	Accueil en Maison de Retraite	Hébergement Complet Internat	Personnes Agées dépendantes	54
				Personnes Alzheimer ou maladies apparentées	24

iii. Le maintien à domicile

Le maintien à domicile peut être une alternative à la création de logements spécifiques. Toutefois, les logements sont dans la plupart des cas pas adaptés et difficilement adaptables, surtout dans le parc ancien.

Des travaux d'adaptation seraient à envisager, en lien avec les bailleurs, et par des aides pour le privé.

d. Logement et hébergement adapté aux personnes handicapées

On recense 1 Hébergement médicalisé pour enfant handicapé à Audruicq.

Adresse	Catégorie de l'établissement	Discipline	Mode de fonctionnement	Clientèle	Effectif
5 RUE D'ARDRES 62370 AUDRUICQ	Etablissement pour Déficient Moteur	Éducation Générale et Soins Spécialisés Enfants Handicapés	Semi-Internat	Déficients moteurs et troubles associés	25

Là aussi le maintien à domicile pourrait être une alternative.

i. Le maintien à domicile

Le maintien à domicile peut être une alternative à la création de logements spécifiques. Toutefois, les logements sont dans la plupart des cas pas adaptés et difficilement adaptables, surtout dans le parc ancien.

Des travaux d'adaptation seraient à envisager, en lien avec les bailleurs, et par des aides pour le privé.

e. Structures de soins

Adresse	Catégorie de l'établissement	Discipline	Mode de fonctionnement	Clientèle	Effectif
273 RUE CARNOT 62370 AUDRUICQ	Service de Soins Infirmiers A Domicile (S.S.I.A.D.)	Soins infirmiers à Domicile	Prestation en milieu ordinaire	Personnes Agées (Sans Autre Indication) [010] Tous Types de Déficiences Pers. Handicap. (sans autre indic.)	45 15
154 CHEMIN GRAND CHEMIN DE L'EGLISE 62370 RUMINGHEM AUDRUICQ	Service Prestataire d'Aide à Domicile (S.A.D.) Service Prestataire d'Aide à	Aide à Domicile	Prestation en milieu ordinaire	Tous Types de Déficiences Pers.Handicap.(sans autre indic.)	0

f. Accueil des gens du voyage

La loi dispose que **toutes les communes de plus de 5000 habitants doivent figurer dans le schéma départemental**. La population prise en compte est la population totale des communes connues au dernier recensement publié (RGP 2008).

Au jour de la signature du présent schéma et au regard des obligations déjà réalisées ou en cours de réalisation, la commune de la CCRA concernée par des obligations restant à réaliser totalement est OYE PLAGE.

Le projet de Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage 2012-2018 prévoit l'obligation de réaliser une aire de 15 places de court et moyen séjours sur la commune d'Oye-Plage.

Commune de plus de 5000 h devant figurer dans le SDAGV : Oye-Plage

Commune d'implantation	Obligations
Oye-Plage	1 aire de 15 places court et moyen séjours à réaliser

La nature des infrastructures selon les besoins des gens du voyage itinérants :

La circulaire n° 2001-49 du 5 juillet 2001 précise les principales caractéristiques des aires ; dans les annexes sont reprises les bonnes pratiques à mettre en œuvre.

Les aires d'accueil permanentes (cf Annexes)

Les aspects techniques

Ces aires sont destinées aux gens du voyage itinérants dont les durées de séjour dans un même lieu sont variables ; les aires de court et moyen séjours répondent aux besoins des voyageurs réguliers (au moins 4 mois) tandis que les aires de long séjour correspondent davantage aux besoins des semi-sédentaires qui voyagent une partie de l'année (1 à 4 mois).

La notion de « place de caravane » est le concept juridique dont les caractéristiques sont définies par le décret n°2001-569 du 29 juin 2001. C'est la notion de caravane qui est retenue pour déterminer les obligations dans le Schéma. La surface minimale de la place de caravane doit être de 75 m². La notion « d'emplacement » correspond à la surface occupée par une famille ; dans le Pas-de-Calais, l'emplacement correspond en moyenne à deux places de caravanes.

La capacité de ces aires doit être suffisante au regard de l'équilibre financier de sa gestion. La réalisation d'aires d'une capacité inférieure à 15 places de caravanes doit donc être évitée sauf s'agissant d'aires organisées en réseau pour leur gestion. C'est pourquoi, les communes pour lesquelles le SDAGV a prévu des obligations inférieures à 15 places, devront à minima s'organiser en réseau pour leur gestion et sont fortement invitées à passer des conventions intercommunales pour l'aménagement et la gestion de leurs aires.

Cette capacité ne doit cependant pas être trop importante afin d'éviter la concentration de groupes importants à l'origine de conditions de séjours moins satisfaisantes, occasionnant souvent des difficultés de fonctionnement. Il faut donc éviter que les aires dépassent une capacité d'accueil de 50 places de caravane. L'expérience montre qu'une capacité se situant entre 25 et 40 places représente un bon compromis au regard des préoccupations de gestion et de fonctionnement.

Les financements des aires d'accueil

► Au moment de la signature du présent Schéma, la subvention de l'Etat peut s'élever pour les aires nouvelles à 10 671€ la place (70% du plafond de 15 245€) et pour la réhabilitation-extension d'une aire existante à 6 403 € la place (70% d'un plafond de 9 147€).

► Les collectivités devront déposer un dossier complet et solliciter des aides financières au plus tard dans les deux ans de la publication du Schéma.

L'aide à la gestion des aires d'accueil (AGAA)

► L'aide est forfaitaire et varie en fonction du nombre de places de caravanes disponibles dans chaque aire d'accueil.

► Au moment de la signature du présent Schéma, le montant mensuel par place de caravane et par mois s'élève à 132,45 €.

Les terrains de grand rassemblement

La loi du 5 juillet 2000 prévoit que les schémas départementaux doivent déterminer les emplacements susceptibles d'être occupés temporairement à l'occasion de rassemblements traditionnels ou occasionnels sur de courtes durées, qui sont connus à l'avance et regroupent un grand nombre de caravanes, parfois plusieurs milliers. Ces emplacements doivent être mobilisables quelques semaines par an et n'ont donc pas, à la différence des aires de grand passage, un caractère permanent. Le Pas-de-Calais n'est pas concerné à ce jour par ce type de rassemblement de grande ampleur ; en conséquence, le présent Schéma n'impose aucune prescription en la matière.

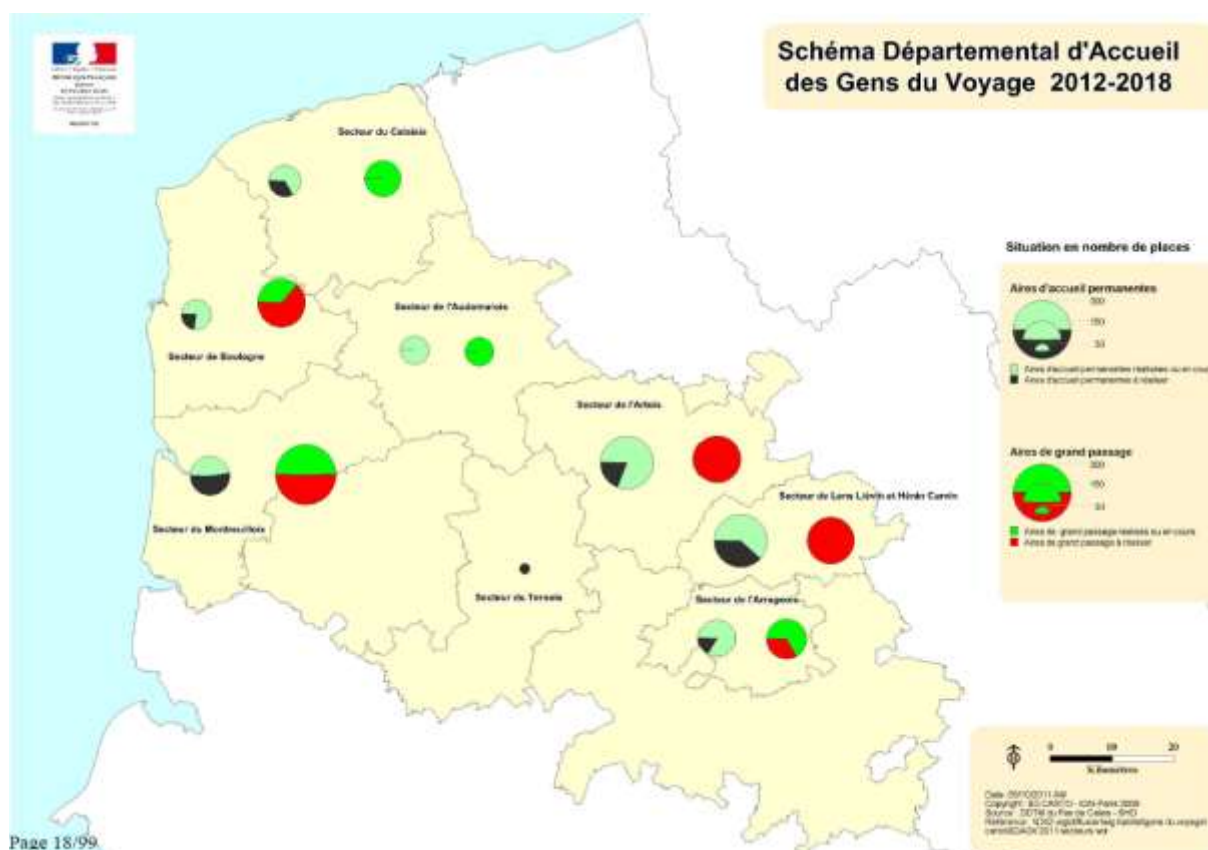
Les aires de grand passage (AGP) permanentes (cf Annexes)

Les caractéristiques techniques

Les aires dites « de grand passage » sont destinées à recevoir les grands groupes de 50 à 200 caravanes voyageant ensemble ou se rassemblant pour une occasion particulière familiale ou religieuse ; elles ne sont pas ouvertes en permanence mais doivent être rendues accessibles en tant que de besoin.

Les bonnes pratiques constatées au niveau national préconisent une taille minimum de 150 m² pour chaque caravane. C'est à l'une de ces recommandations, que la capacité réelle des aires existantes a été évaluée et que les obligations pour le schéma sont fixées.

Il est à noter que la compétence « accueil des gens du voyage » n'a pas été transférée à l'intercommunalité. Toutefois, la commune pourra s'associer, par le biais d'une convention intercommunale, à une ou plusieurs communes du même secteur géographique (**secteur du Calaisis, défini au sein du SDAGV**) afin de mutualiser la réalisation et la gestion des obligations.

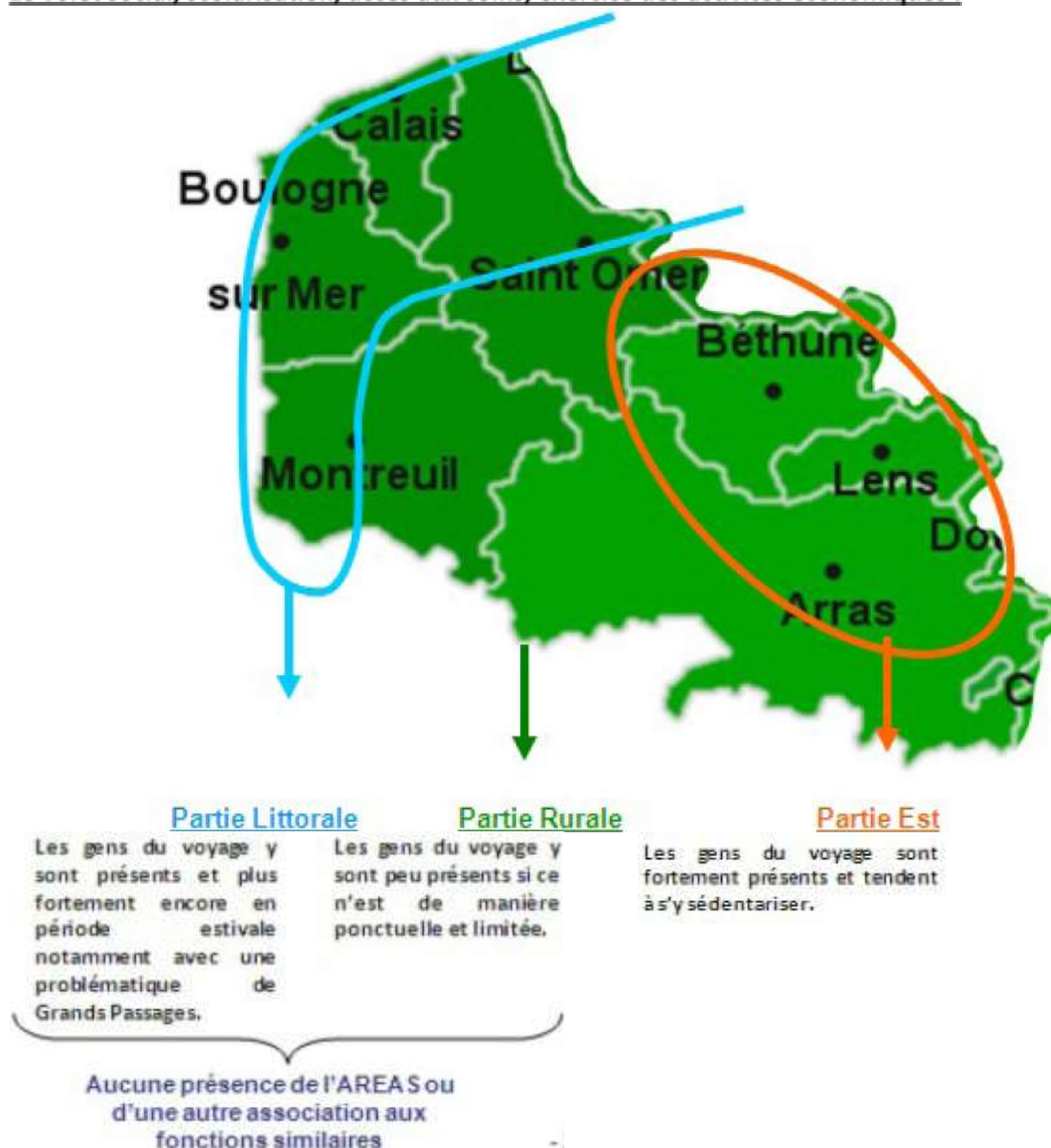


Page 18/99

SYNTHESE DES OBLIGATIONS PAR SECTEUR		AIRES D'ACCUEIL PERMANENTES					AIRES DE GRAND PASSAGE				
		①	②		③		①	②		③	
		Nombre	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	Nombre	%	Nombre	%
ARRAGEOIS	Nombre d'aires	4	3	75	1	25	1	0	0	1	100
	Nombre de places	120	100	83,3	20	16,7	150	100	67%	50	33%
TERNOIS	Nombre d'aires	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0
	Nombre de places	15	0	0	15	100	0	0	0	0	0
LENS-LIEVIN HENIN-CARVIN	Nombre d'aires	15	6	40	9	60	1	0	0	1	100
	Nombre de places	235	145	61,7	90	38,3	200	0	0	200	100
ARTOIS	Nombre d'aires	9	7	77,8	2 + 0 ➡	22,2	1	0	0	1	100
	Nombre de places	236	190	80,5	35+11	19,5	200	0	0	200	100
AUDOMAROIS	Nombre d'aires	3	3	100	0	0	1	1	100	0	0
	Nombre de places	80	80	100	0	0	80	80	100	0	0
CALAISIS	Nombre d'aires	4	2	50	2	50	1	1	100	0	0
	Nombre de places	90	60	66,7	30	33,3	136	136	100	0	0
BOULONNAIS	Nombre d'aires	5	3	60	2	40	1	1	100	+ 0 ➡	0
	Nombre de places	88	68	77,3	20	22,7	200	73	36,5	127	63,5
MONTREUILLOIS	Nombre d'aires	5	3	60	2	40	2	1	50	1	50
	Nombre de places	145	70	48,3	75	51,7	300	150	50	150	50
PAS DE CALAIS	Nombre d'aires	46	27	58,7	19 + 0 ➡	41,3	8	4	50	4 +	50
	Nombre de places	1009	713	70,7	296	29,3	1266	539	43	727	57

- ① **Total des obligations**
- ② **Obligations réalisées ou en cours de réalisation**
- ③ **Obligations restant à réaliser**

Le volet social, scolarisation, accès aux soins, exercice des activités économiques :



Le Secteur littoral de Pas de Calais y compris l'Audomarois correspond à un secteur où l'on connaît de manière moins fine la population GDV qui y « réside » ou qui y transite. Cela est dû notamment à la **non présence sur ce secteur de l'AREAS** (Association Régionale d'Etude et d'Action Sociale pour les gens du voyage) ou d'une autre association aux fonctions similaires. Il n'y a également pas d'association agréée pour établir des domiciliations.

On constate donc sur ce secteur un déficit d'observation notamment « du suivi social » et par conséquent des besoins réels d'interventions dans ce domaine.

Dans le cas de gens du voyage sédentarisés, les **solutions en habitat adapté** seront à mettre en œuvre dans le cadre du PDALPD.

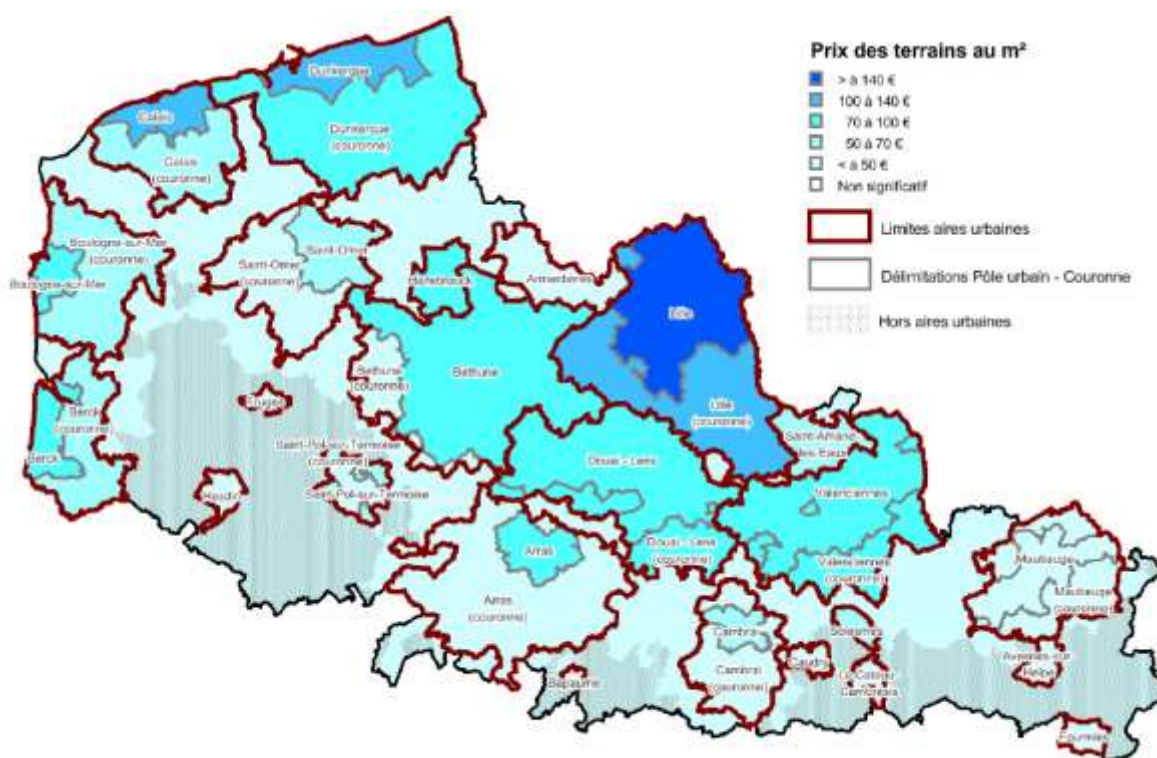
Pour ce secteur ; il est proposé par le SDAGV du Pas de Calais la création d'un poste de l'AREAS ou associations équivalentes avec une mutualisation nécessaire des moyens.

4. Les marchés de l'habitat

a. Marché de l'accèsion à la propriété

i. Enquête EPTB DREAL en 2011

Aire Urbaine 2010 de Calais	Aire Urbaine 2010 de Dunkerque	de Autres communes de la CCRA
Guemps	Oye-Plage	Audruicq
Northkerque	Saint-Folquin	Muncq-Nieurlet
Offekerque	Sainte-Marie-Kerque	Nouvelle-Eglise
	Saint-Omer-Capelle	Recques-sur-Hem



Source : SOeS, DREAL, EPTB 2011

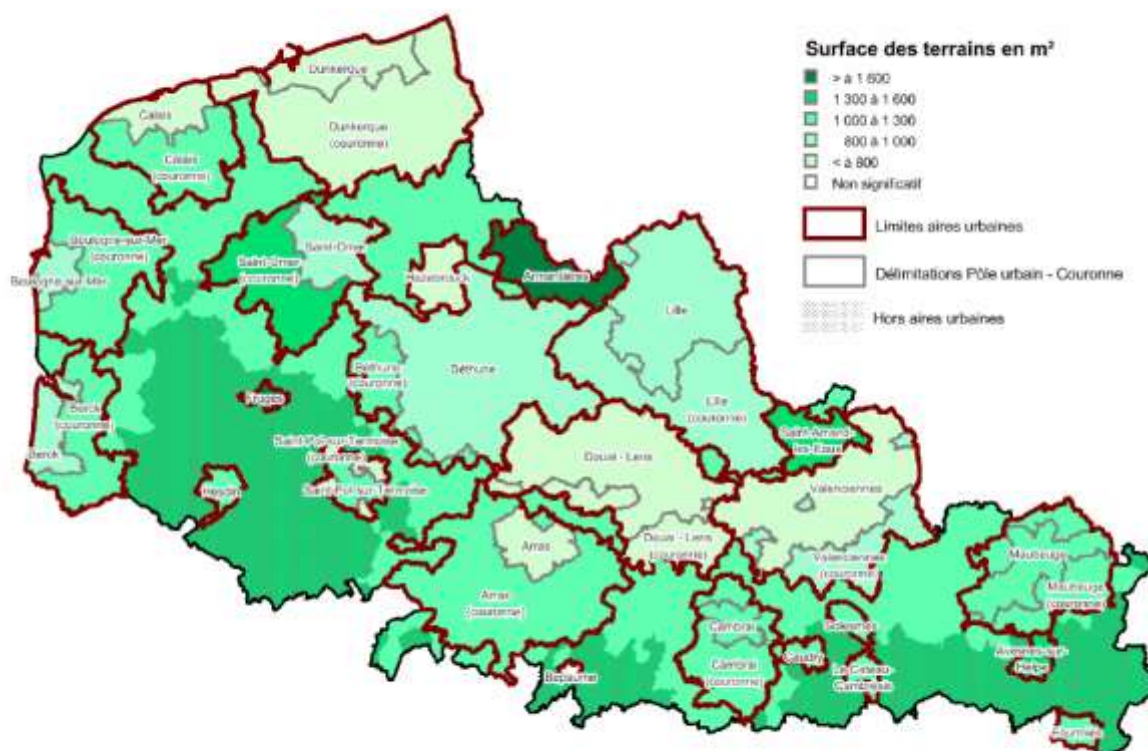
Champ : France entière, terrains achetés en 2011 pour la construction d'une maison individuelle, permis délivrés en 2011

Le prix des terrains est plus élevé autour des pôles urbains.

Les communes appartenant à l'aire urbaine de Dunkerque, selon la classification EPTB (Oye-Plage, Saint-Omer-Capelle, Saint-Folquin et Sainte-Marie-Kerque) présentent un prix au m² compris entre 70 et 100 euros.

Les communes de l'aire urbaine de Calais présentent des prix de la tranche inférieure : entre 50 et 70 euros.

Les autres communes présentent des prix beaucoup plus faibles, à savoir des prix inférieurs à 50 euros.



Source : SOeS, DREAL, EPTB 2011

Champ : France entière, terrains achetés en 2011 pour la construction d'une maison individuelle, permis délivrés en 2011

Les communes appartenant à l'aire urbaine de Dunkerque (Oye-Plage, Saint-Omer-Capelle, Saint-Folquin et Sainte-Marie-Kerque) disposent de terrain < 800 m²

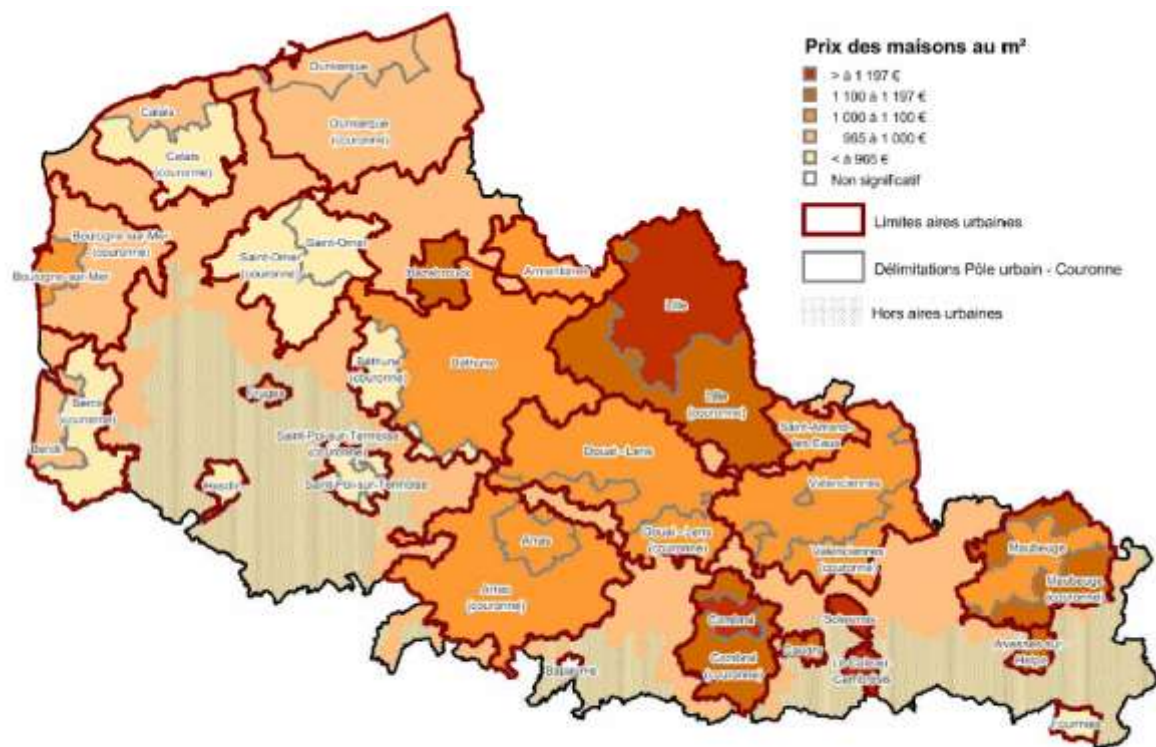
Les autres disposent de terrain d'une surface comprise entre 1000 – 1300 m²

Prix des terrains au m² = Entre 50 et 100 euros.

Le marché immobilier sur le territoire est porté par les aménageurs et par la construction de logements ponctuellement par les particuliers.

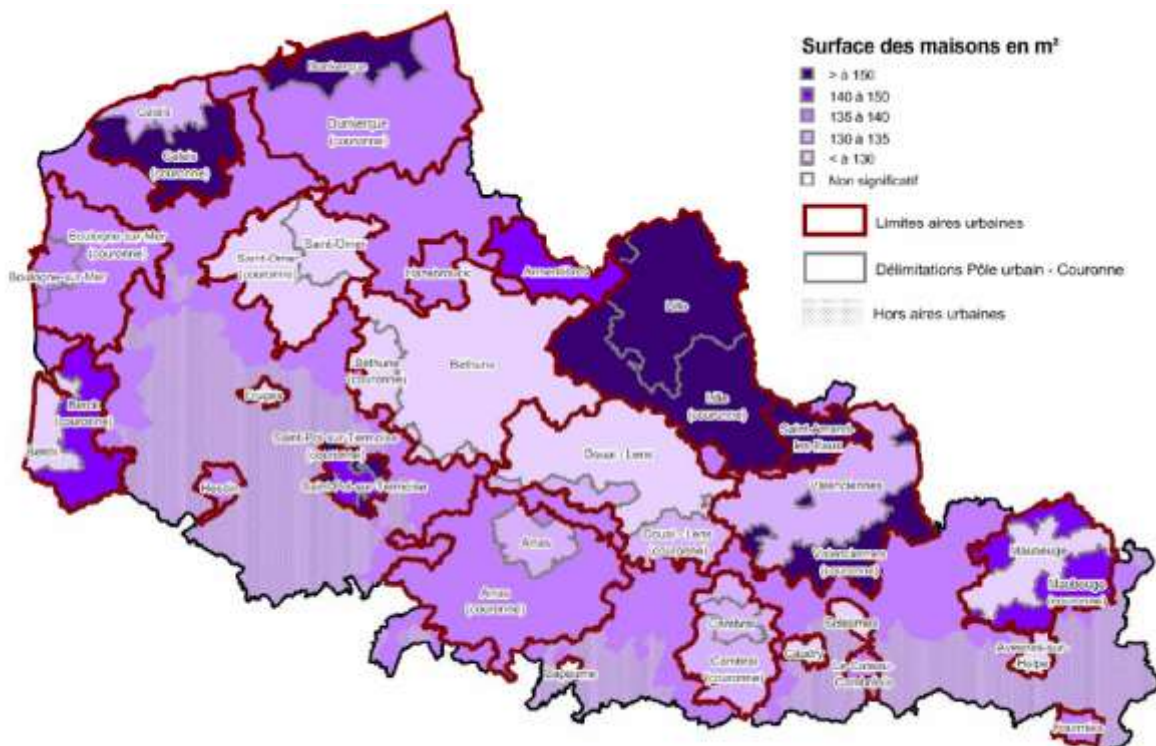
La construction neuve est donc essentiellement constituée de maisons individuelles de type pavillonnaire.

L'habitat individuel groupé ou le collectif correspondent majoritairement à du locatif social.



Source : SOeS, DREAL, EPTB 2011

Champ : France entière, terrains achetés en 2011 pour la construction d'une maison individuelle, permis délivrés en 2011



Source : SOeS, DREAL, EPTB 2011

Champ : France entière, terrains achetés en 2011 pour la construction d'une maison individuelle, permis délivrés en 2011

Les maisons des communes appartenant à l'aire urbaine de Calais se distinguent par des prix très faibles, inférieurs à 965 euros, et des surfaces très importantes, supérieures à 150 euros.

Toutes les maisons des autres communes de la CCRA sont estimées entre 965 et 1000 euros et leur surface est comprise entre 135 et 140 m².

ii. Données issues du recueil de données

Logements en accession aidée à la propriété	
Audruicq	nr
Guemps	nr
Muncq Nieurlet	0
Nortkerque	47
Nouvelle-Eglise	Nr
Offekerque	0
Oye Plage	12
Polincove	0
Recques sur hem	0
Ruminghem	Nr
Saint Folquin	0
Sainte-Marie-Kerque	Nr
Saint-Omer-Capelle	Nr
Vieille Eglise	18 pour 2013
Zutkerque	Nr

L'accession aidée à la propriété est peu développée sur le territoire de la CCRA. Il n'y a pas d'aide spécifique au territoire.

b. Le parc de logements publics

Source : EPLS au 31/12/2009

	Habitat logement immobilier	OPH du Pas- de-Calais	PACT de la Région Dunkerquoise	PACT du Pas- de-Calais	SA HLM du Pas-de-Calais et du Nord	SA HLM Immobilière Artois	SA HLM Le Cottage social des Flandres	SA HLM Le Logement Rural	SA HLM Logis 62	Total
AUDRUICQ	LOUES 1			15	309				49	374
	TOTAL			15	309				51	376
GUEMPS	LOUES				6					6
	TOTAL				6					6
NORTKERQUE	LOUES				47					47
	TOTAL				47					47
NOUVELLE- EGLISE	LOUES				8					8
	TOTAL				8					8
OFFEKERQUE	LOUES				25					25
	TOTAL				25					25
OYE-PLAGE	LOUES	7			193	2	33		27	262
	TOTAL	7			193	2	33		27	262
POLINCOVE	LOUES	3			2					5
	TOTAL	3			2					5
RUMINGHEM	LOUES				23					23
	TOTAL				23					23
SAINT- FOLQUIN	LOUES		3		32					35
	TOTAL		3		32					35
SAINT-OMER- CAPELLE	LOUES				32					32
	TOTAL				32					32
SAINTE-MARIE- KERQUE	LOUES	12	1		23			10		46
	TOTAL	16	1		23			10		50
VIEILLE-EGLISE	LOUES				26					26
	TOTAL				26					26
ZUTKERQUE	LOUES			1						1
	TOTAL			1						1
Total - LOUES	16	7	4	16	726	2	33	10	76	890
Total - TOTAL	20	7	4	16	726	2	33	10	78	896

On recense 896 logements sociaux sur la communauté de communes.

La majorité des communes dispose d'un parc locatif social (13 communes sur 15). Toutefois, pour certaines, la part de ce parc dans les RP est marginale (Zutkerque, 1 LLS ; Polincove, 5 LLS soit 0,72% des RP ; Guemps, 6 LLS soit 1,68% des RP ; Nouvelle-Eglise, 8 LLS soit 4,79% des RP).

Ce taux est toutefois significatif pour les communes de Nortkerque (7,77%), Offekerque (6,54%) et Saint-Omer-Capelle (8,31%).

Les deux communes-centre disposent quant à elles d'un taux de LLS plus important : Oye-Plage, 12,8% et Audruicq, 16,66%.

Le tableau ci-dessous souligne le **quasi-monopole de l'offre par l'organisme Habitat 62/59** Picardie (SA d'HLM du Pas-de-Calais et du Nord), qui détient 81% de l'offre locative sociale de l'intercommunalité.

c. Données issues du recueil de données communal

	Données EPLS 2009	Données recueil communal	
		Nombre de logements locatifs sociaux et logements en accession aidée ou conventionnée	Bailleurs
Audruicq	Loués : 374 Total : 376	400	habitat 62/59
Guemps	Loués : 6 Total : 6	2 6	Thibaut Richard Habitat 62/59
Muncq- Nieurlet	0	0	
Nortkerque	Loués : 47 Total : 47	NR	groupe habitat 62/59
Nouvelle- Eglise	Loués : 8 Total : 8	NR	NR
Offekerque	Loués : 25 Total : 25	25	habitat 62/59
Oye Plage	Loués : 262 Total : 262	300	habitat 62/59, logis 62, cottage social des Flandres
Polincove	Loués : 5 Total : 5	5	habitat 62/59
Recques-sur- Hem	0	0	
Ruminghem	Loués : 23 Total : 23	23	habitat 62/59
Saint-Folquin	Loués : 35 Total : 35	26	Habitat 62/59
Sainte- Marie- Kerque	Loués : 46 Total : 50	10 23	logement rural habitat 62/59
Saint-Omer- Capelle	Loués : 32 Total : 32	32	Habitat 59/62
Vieille-Eglise	Loués : 26 Total : 26	40	habitat 62/59
Zutkerque	Loués : 1	NR	NR

	Total : 1		
--	-----------	--	--

d. La demande locative sociale

Source ORDLS_01-07-2010

	Ancienneté des demandes 01/07/2010	des au Délai moyen d'attente
CCRA	12.18 mois	8.43 mois
Dpt	10.59 mois	9.19 mois
région	13.11 mois	10.08 mois

Le délai moyen d'attente de la demande satisfaite est de **8,43 mois** à l'échelle de la **Communauté de communes**, contre 9,19 mois sur le département et 10,08 mois sur la région.

Deux communes connaissent un délai supérieur à la moyenne départementale : Audruicq (9,81 mois) et Oye-Plage (11,03 mois).

On remarque toutefois qu'au 1er juillet 2010, la majorité des demandes satisfaites des 12 derniers mois étaient des **demandes émises dans les 6 mois précédant l'attribution** (36 sur 68, soit environ 53%).

Par ailleurs, **l'ancienneté moyenne de la demande au 1er juillet 2010** à l'échelle de la Communauté de communes était de 12,18 mois, contre 10,59 au niveau départemental et 13,11 au niveau régional.

Le stock des demandes est donc légèrement plus ancien qu'au niveau départemental. Cette ancienneté est beaucoup plus élevée sur les communes de Nortkerque (26,69 mois), Vieille-Eglise (18,72 mois), Oye-Plage (14,23 mois) et Nouvelle-Eglise. Ceci témoigne peut-être d'une faible rotation dans le parc social et/ou d'une offre insuffisante.

e. Les ventes de logements locatifs sociaux

INSEE	COMMUNE	ORGANISME	ANNEE MISE EN VENTE	NOMBRE PROPOSE A LA VENTE	LOGEMENTS VENDUS	DISPONIBLE A LA VENTE
62057	AUDRUICQ	SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	1999	23	8	15
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	1999	19	6	13
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	1999	12	1	11
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2010	11	0	11
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2010	6	0	6
		Total		71	15	56
62598	MUNCQ NIEURLET	SA HLM LE LOGEMENT RURAL	1994	1	1	0
62634	OFFEKERQUE	SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2005	15	0	15
62645	OYE PLAGE	SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	1995	32	18	14
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2002	19	6	13
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2008	10	3	7
		OPH PAS DE CALAIS HABITAT	2011	7	0	7
		SA HLM SIA HABITAT	2010	2	1	1
		SA HLM LOGIS 62	2001	1	1	0
		SA HLM LOGIS 62	2008	1	1	0
		SA HLM LOGIS 62	2011	1	1	0
		Total		73	31	42
62730	RUMINGHEM	SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2010	9	0	9

62748	ST FOLQUIN	SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2009	24	2	22
62852	VIEILLE EGLISE	SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2011	10	0	10
		SA HLM HABITAT 62/59 PICARDIE	2011	1	0	1
		Total		11	0	11
TOTAUX				204	49	155

Sur l'ensemble de l'intercommunalité, 204 logements locatifs sociaux (LLS) ont été proposés à la vente, conformément aux dispositions des articles L. 443-7 et suivants du CCH. Les premières mises en vente datent de 1994 (un logement sur Muncq-Nieurlet). Depuis cette date, 49 LLS ont été effectivement vendus sur les 204 commercialisés, il reste donc 155 logements disponibles à la vente (76%). **Le rythme de vente n'est donc pas très soutenu.**

Les communes d'Audruicq et d'Oye-Plage sont les plus concernées numériquement par ce phénomène de ventes HLM, proportionnellement à leur part plus importante en logement social.

Au 31-12-2011, il restait 56 LLS à vendre sur Audruicq, soit près de 15% de son parc social. Oye-Plage comptait encore 42 LLS à vendre, soit 16% de son parc social. Malgré un rythme de vente peu soutenu, il conviendra de veiller au maintien d'une offre suffisante en logement social.

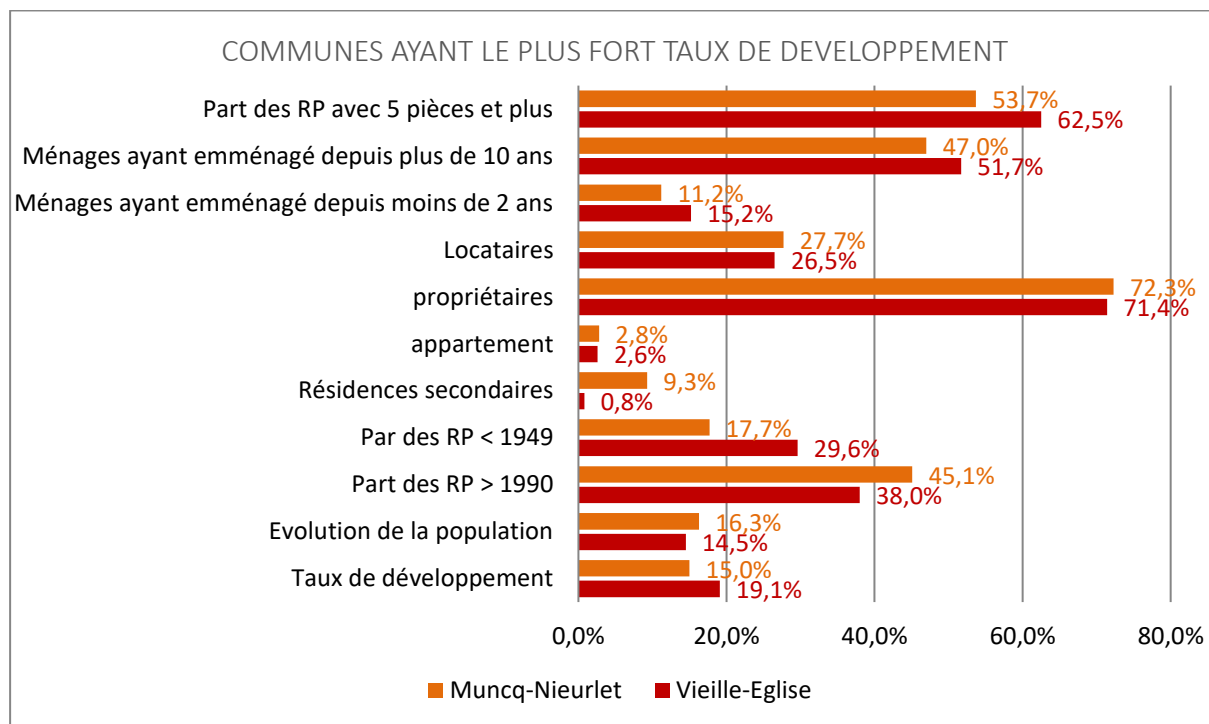
Or, les autres communes sont beaucoup plus concernées par les ventes HLM, en proportion de leur parc social total. En effet, 15 LLS sont proposés à la vente sur la commune d'Offekerque, sur un total de 25 logements, soit 60% du parc social.

De même, Rumingham compte une opération de 9 LLS proposée à la vente, sur un total de 23 logements, soit 39%.

Saint-Folquin compte 22 LLS proposés à la vente sur un total de 35 logements, soit 63% du parc social. Enfin, Vieille-Eglise compte 11 LLS disponibles à la vente sur un total de 26 logements, soit 42% de son parc social.

VIII. Synthèse

1. Communes les plus dynamiques en termes de logements sur la période 2007 - 2012

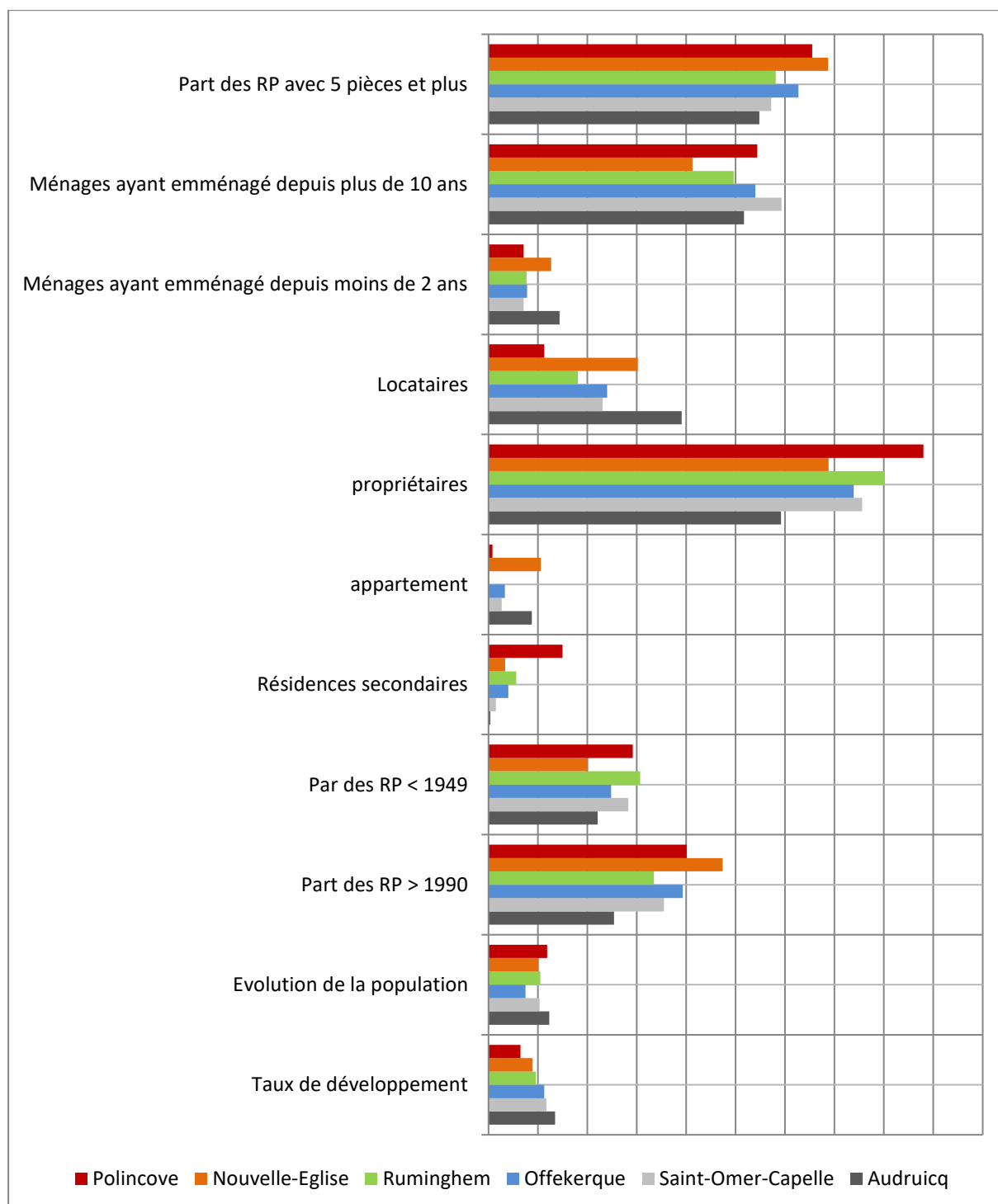


	Vieille-Eglise	Muncq-Nieurlet	Valeur moyenne	Valeur minimale	Valeur maximale
Taux de développement	19,1%	15,0%	7,7%	-6,1%	19,1%
Evolution de la population	14,5%	16,3%	6,2%	-4,6%	16,3%
Part des RP > 1990	38,0%	45,1%	32,1%	19,6%	47,4%
Par des RP < 1949	29,6%	17,7%	27,5%	15,1%	45,3%
Résidences secondaires	0,8%	9,3%	7,3%	0,4%	34,0%
appartements	2,6%	2,8%	2,8%	0,1%	10,6%
propriétaires	71,4%	72,3%	75,2%	59,2%	88,0%
Locataires	26,5%	27,7%	22,7%	11,3%	39,1%
Ménages ayant emménagé depuis moins de 2 ans	15,2%	11,2%	9,4%	6,8%	15,2%
Ménages ayant emménagé depuis plus de 10 ans	51,7%	47,0%	56,0%	41,3%	63,1%
Part des RP avec 5 pièces et plus	62,5%	53,7%	60,4%	53,7%	68,7%

Le taux de développement du parc de logements entre 2007 et 2012 suit l'évolution de la population sur cette même période.

Les communes qui montrent le taux de développement le plus élevé sont Vieille-Eglise et Muncq-Nieurlet. Ces communes ont subi une forte évolution de population sur cette période. Elles ont également un taux élevé de constructions récentes. Ce sont également des communes où le taux de locataires est élevé, ce qui permet un bon renouvellement du parc car une bonne migration résidentielle.

2. Communes ayant un taux de développement moyen



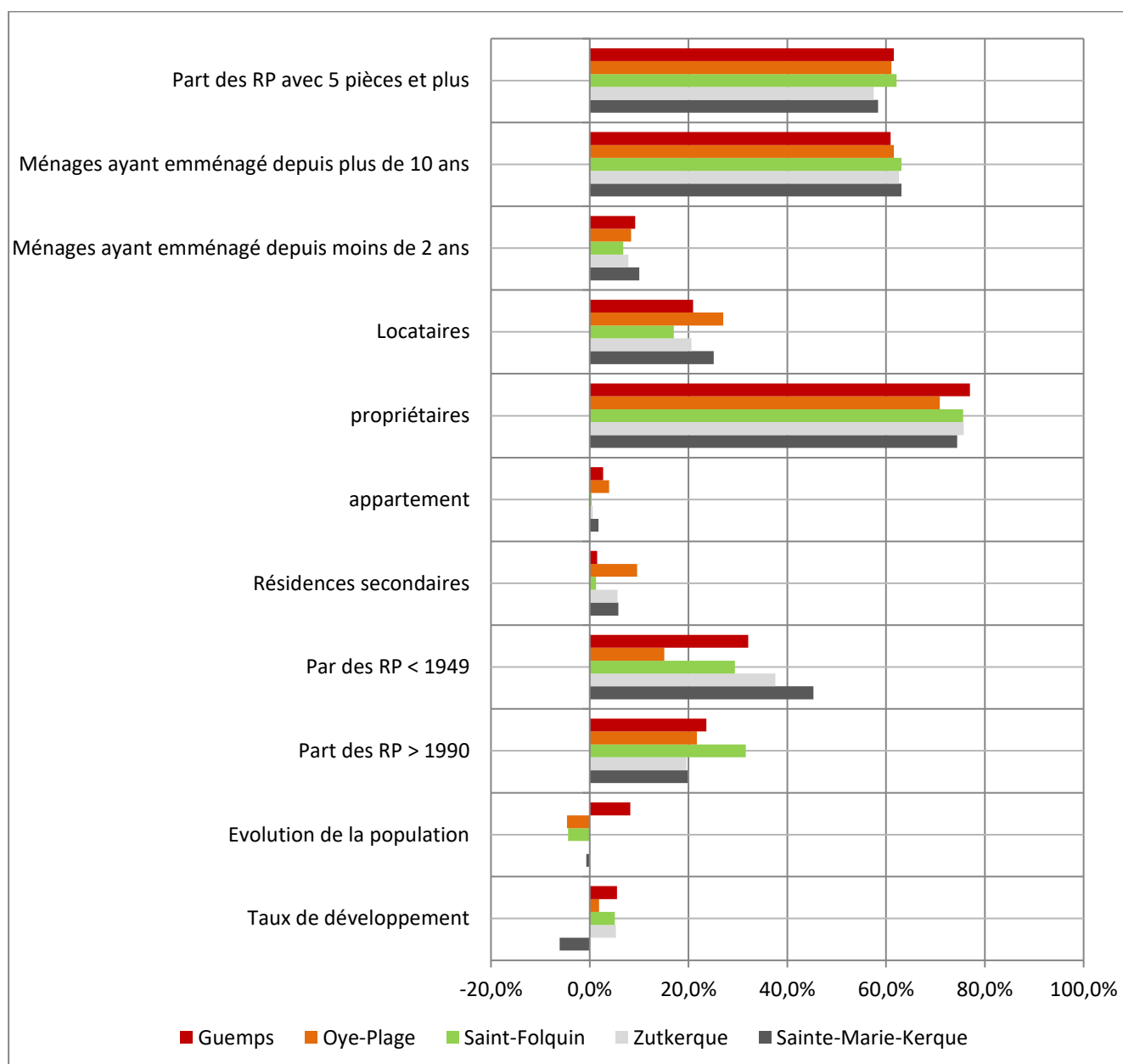
	Ruminghem	Saint – Omer - Capelle	Offekerque	Nouvelle- Eglise	Audruicq	Polincove
Taux de développement	9,6%	11,7%	11,3%	8,9%	13,5%	6,5%
Evolution de la population	10,5%	10,3%	7,5%	10,1%	12,3%	11,9%
Part des RP > 1990	33,5%	35,5%	39,3%	47,4%	25,4%	40,1%
Part des RP < 1949	30,7%	28,3%	24,8%	20,1%	22,1%	29,2%
Résidences secondaires	5,6%	1,5%	4,0%	3,4%	0,4%	15,0%
appartements	0,2%	2,7%	3,3%	10,6%	8,8%	0,8%
propriétaires	80,2%	75,6%	73,9%	68,8%	59,2%	88,0%
Locataires	18,1%	23,1%	24,0%	30,2%	39,1%	11,3%
Ménages ayant emménagé depuis moins de 2 ans	7,7%	7,1%	7,8%	12,7%	14,4%	7,1%
Ménages ayant emménagé depuis plus de 10 ans	49,6%	59,3%	54,0%	41,3%	51,7%	54,4%
Part des RP avec 5 pièces et plus	58,1%	57,2%	62,7%	68,7%	54,8%	65,5%

Nouvelle-Eglise montre une forte part de logements postérieurs à 1990 ce qui témoigne d'un développement urbain récent. Toutefois, la croissance de la commune a ralenti sur la dernière période (entre 2007 et 2012). Elle a la particularité d'avoir un taux d'appartements élevé et une forte migration résidentielle (provenant en grande partie de son développement récent).

Audruicq a également connu un développement important dans la dernière période, et a la particularité d'avoir un taux de locataires élevé.

Enfin, Polincove a le taux de propriétaires le plus élevé et une faible migration résidentielle. La part des résidences secondaires y est également très importante.

3. Communes ayant un faible taux de développement



	Sainte-Marie-Kerque	Zutkerque	Saint-Folquin	Oye - Plage	Guempes	Valeur moyenne
Taux de développement	15,5%	15,2%	5,1%	6,2%	1,9%	7,7%
Evolution de la population	7,1%	-0,1%	-4,4%	-7,6%	6,7%	6,2%
Part des RP > 1990	17,9%	16,9%	31,6%	18,5%	21,0%	32,1%
Part des RP < 1949	49,9%	38,1%	29,4%	17,5%	37,9%	27,5%
Résidences secondaires	9,0%	5,6%	1,3%	8,8%	2,4%	7,3%
appartement	1,8%	0,5%	0,4%	3,0%	1,6%	2,8%
propriétaires	74,4%	75,7%	75,6%	71,1%	79,0%	75,2%
Locataires	25,1%	20,6%	17,0%	27,2%	18,7%	22,7%
Ménages ayant emménagé depuis moins de 2 ans	10,0%	7,8%	6,8%	6,6%	7,5%	9,4%
Ménages ayant emménagé depuis plus de 10 ans	63,1%	62,7%	63,1%	59,3%	58,7%	56,0%
Part des RP avec 5 pièces et plus	61,4%	57,6%	62,1%	64,7%	54,6%	60,4%

Les taux de développement de ces communes sont en dessous de la valeur moyenne, ce qui explique les faibles taux de résidences principales construites après 1990 et des taux plus importants de résidences principales construites avant 1946.

Oye-Plage	La commune d'Oye-Plage compte en 2012, 2439 logements. C'est la commune de la CCRA ayant le plus de logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 1.9%. Durant cette même période l'évolution démographique est décroissante (-4.6%). Ce constat traduit un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,...). La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA : on retrouve 70.9% de propriétaires, 27% de locataires.
Audruicq	La commune d'Audruicq compte en 2012, 2175 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 7.8%. Durant cette même période, l'évolution démographique est croissante (+12.2%). Ce constat traduit un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,...), mais également une certaine attractivité de la commune. La composition du parc de logements est différente de celle de la CCRA : on retrouve un taux de propriétaires plus faible que les autres communes, avec 59.2%, et un taux plus fort de locataires, avec 39.1%. La commune d'Audruicq maintient son attractivité par une offre adaptée en logements permettant de répondre au desserrement des ménages. En revanche, le taux de logements vacants est parmi ceux qui ont le plus augmenté entre 2007 et 2012 (+2.4%).
Saint-Folquin	La commune de Saint-Folquin compte en 2012, 912 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 5.1%. Durant cette même période l'évolution démographique est décroissante (-4.4%) La commune a un taux de construction plus important afin de pouvoir répondre au phénomène de desserrement des ménages. La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA, on retrouve 81.4% de propriétaires, 17% de locataires. En revanche, le taux de logements vacants est parmi ceux qui ont le plus augmenté entre 2007 et 2012 (+2.8%). Saint-Folquin atteint le taux de vacance le plus élevé de la CCRA en 2012 : 7.2%.
Zutkerque	La commune de Zutkerque compte en 2012, 729 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 5.5%. Durant cette même période l'évolution démographique est stable (+0.06%) Ce constat traduit un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,...). La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA : on retrouve 75.7% de propriétaires, 20.6% de locataires.
Nortkerque	La commune de Nortkerque compte en 2012, 703 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 18%. Durant cette même période, l'évolution démographique est également très croissante (0.49%). Ce constat traduit un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale

	(familles monoparentales,...).La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA : on retrouve 79.7% de propriétaires, 17.6% de locataires.
Ruminghem	La commune de Ruminghem compte en 2012, 641 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 9.6%. Durant cette même période, l'évolution démographique est croissante (+10.5%). La commune connaît une croissance forte, et par conséquent l'évolution du parc de logements doit permettre d'accueillir les nouveaux habitants. La composition du parc de logement suit la tendance de la CCRA, on retrouve 80.2% de propriétaires, 18.1% de locataires.
Sainte-Marie-Kerque	La commune de Sainte-Marie-Kerque compte en 2012, 618 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de -6.1%. Durant cette même période, l'évolution démographique est faiblement décroissante (-0.7%). La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA avec un taux de locataires tout de même plus élevé, on retrouve 74.4% de propriétaires, 25.1% de locataires. La particularité de cette commune est son parc logements particulièrement ancien : 45% des logements ont été construits avant 1945.
Vieille-Eglise	La commune de Vieille-Eglise compte en 2012, 530 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 19%. Durant cette même période, l'évolution démographique est croissante (+14.5%) La commune a un taux de construction plus important afin de pouvoir répondre au phénomène de desserrement des ménages. La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA, mais le taux de locataires y est relativement élevé : on retrouve 68.8% de propriétaires, 30.2% de locataires. C'est la commune qui a connu le taux de développement le plus important de la CCRA sur la période 2007-2012 : 85 logements en plus en 5 ans.
Saint-Omer-Capelle	La commune de Saint-Omer-Capelle compte en 2012, 410 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 11.7%. Durant cette même période, l'évolution démographique est croissante (+10.3%). La commune a un taux de construction légèrement plus élevé que la hausse démographique relevée, qui correspond au phénomène de desserrement des ménages. La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA, on retrouve 75.6% de propriétaires, 23.1% de locataires. La commune a un parc logements particulièrement tendu, avec un taux de vacance à moins de 3% (seuil normal estimé à 5 ou 6%).
Offekerque	La commune d'Offekerque compte en 2012, 422 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 11.3%. Durant cette même période l'évolution démographique est croissante (+7.5%) La commune a un taux de construction plus important afin de pouvoir répondre au phénomène de desserrement des ménages. La composition du parc de logement suit la tendance de la CCRA : on retrouve 73.9% de propriétaires, 24% de locataires.

Guemps	La commune de Guemps compte en 2012, 401 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 5.5%. Durant cette même période, l'évolution démographique est positive (+8.2%). La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA, on retrouve 77% de propriétaires, 20.9% de locataires.
Polincove	La commune de Polincove compte en 2012, 363 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 6.5%. Durant cette même période, la population est croissante (+11.9%). La composition du parc de logement suit la tendance de la CCRA, avec un fort taux de propriétaires : 88% de propriétaires et seulement 11.3% de locataires.
Muncq-Nieurlet	La commune de Muncq-Nieurlet compte en 2012, 291 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 15%. Durant cette même période, l'évolution démographique est positive (+16.3%). La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA, avec 72.3% de propriétaires, 27.7% de locataires.
Recques-sur-Hem	La commune de Recques-sur-Hem compte en 2012, 348 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 3%. Durant cette même période, l'évolution démographique est stable (+0.2%) La commune a un taux de construction plus important afin de pouvoir répondre au phénomène de desserrement des ménages. La composition du parc de logement suit la tendance de la CCRA avec une part de propriétaires tout de même plus importante, on retrouve 85.3% de propriétaires, 12% de locataires. Recques-sur-Hem a le taux de résidences secondaires et logements occasionnels le plus élevé de la CCRA : 34%. De plus, cette commune a un parc logements particulièrement tendu, avec un taux de vacance à moins de 3% (seuil normal estimé à 5 ou 6%).
Nouvelle-Eglise	La commune de Nouvelle-Eglise compte en 2012, 208 logements. Le taux d'évolution du nombre de logements durant la période 2007-2012 est de 8.9%. Durant cette même période, l'évolution démographique est croissante (+10.1%). La composition du parc de logements suit la tendance de la CCRA avec une part de locataires plus importante, on retrouve 71.4% de propriétaires, 26.5% de locataires. Nouvelle-Eglise a un parc logements très récent : plus de 47% des logements ont été construits après 1990. Elle a connu un taux de développement très important (le plus important de la CCRA) entre 1999 et 2007 : +43.6%.

ANALYSE ÉCONOMIQUE ET SOCIALE

I. Profil socio- économique de la population

1. *Population active et chômage*

Définition : La population active est composée des actifs, qui correspondent à la population des 15 à 64 ans ayant un emploi, à la recherche d'un emploi ou aux militaires du contingent et des inactifs, qui correspondent aux élèves, étudiants, retraités et pré-retraités ou à d'autres personnes sans emploi ni à la recherche d'un emploi.

Définition : Le taux d'emploi d'une classe d'individus est calculé en rapportant le nombre d'individus de la classe ayant un emploi au nombre total d'individus dans la classe.

La plupart des statistiques ci-dessous sont issues de l'Insee 2012 : la situation actuelle peut avoir évolué.

La CCRA est intégrée à la zone d'emplois du Calaisis. Cependant, elle est sous l'influence économique à la fois du Calaisis, du Dunkerquois et de l'Audomarois.

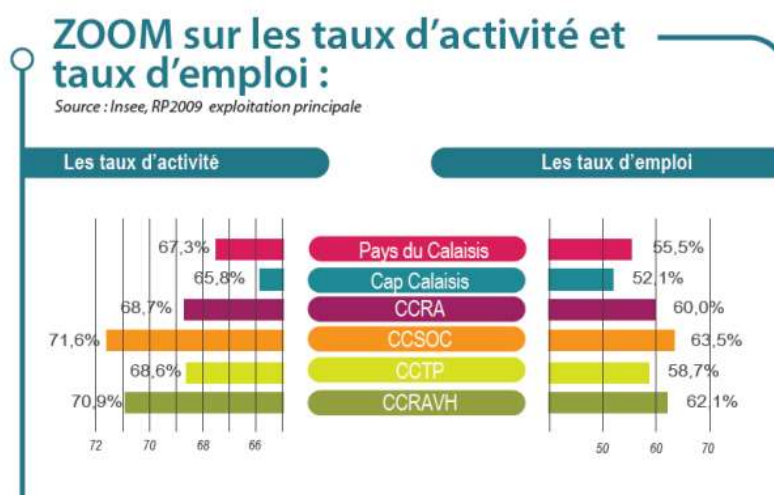


Source : INSEE

En 2012, la CCRA compte 17 401 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), soit 66% de la population du territoire, un taux similaire à celui relevé au niveau de la zone d'emploi.

	CCRA		ZE Calais		Région NPDC	
	2012	2009	2012	2009	2012	2009
Ensemble	17 122	17 122	107 163	107 204	2 631 932	2 643 462
Actifs en %	69.4	68.7%	68.6 %	67.3 %	68.8%	67.5%
Actifs ayant un emploi en %	60.1	60	55,5	55.6	57.3	57.4
Chômeurs en %	9.3	8.6	13.1	11.7	11.6	10.1
Taux de chômage	13.4	12.6	19.1	17.5	16.8	15
Inactifs en %	30.6	31.3	31.4	32.7	31.2	32.5
Dont Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	9.1	9.3	9.6	10.1	11	11.5
Dont Retraités ou préretraités en %	9.9	9	9.3	9.3	8,7	8.8
Dont Autres inactifs en %	11.7	13.1	12.5	13.3	11.4	12.2

Source : INSEE 2009 et 2012

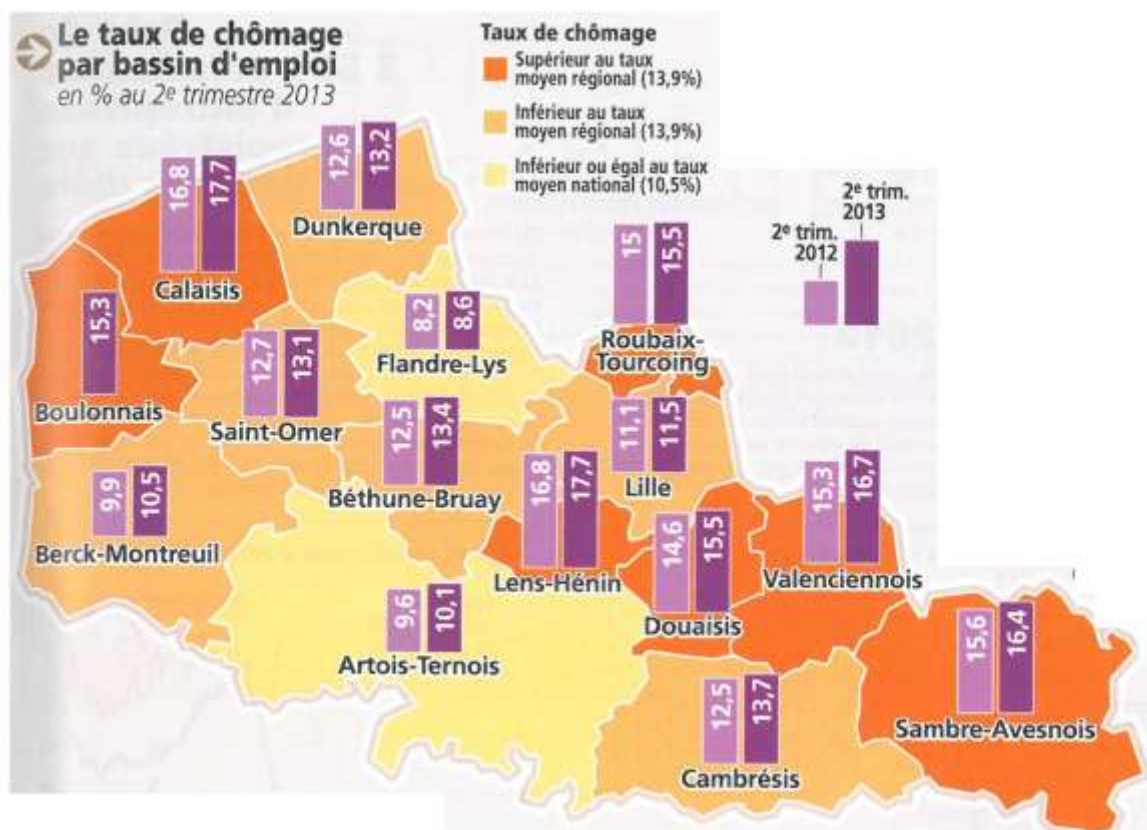


Source : Maison de l'emploi du Calais

Le taux d'activité des habitants de la CCRA est de 69.4% en 2012, contre 68.7% en 2007. Le taux d'emploi s'est quant à lui stabilisé sur cette même période, passant de 60% en 2007 à 60.1% en 2012.

A taux d'actifs semblables, le taux de chômage de la CCRA est nettement moins élevé qu'aux échelons de la zone d'emploi et de la région. Toutefois, depuis 2009, il subit une hausse aussi marquée qu'aux échelles territoriales supérieures.

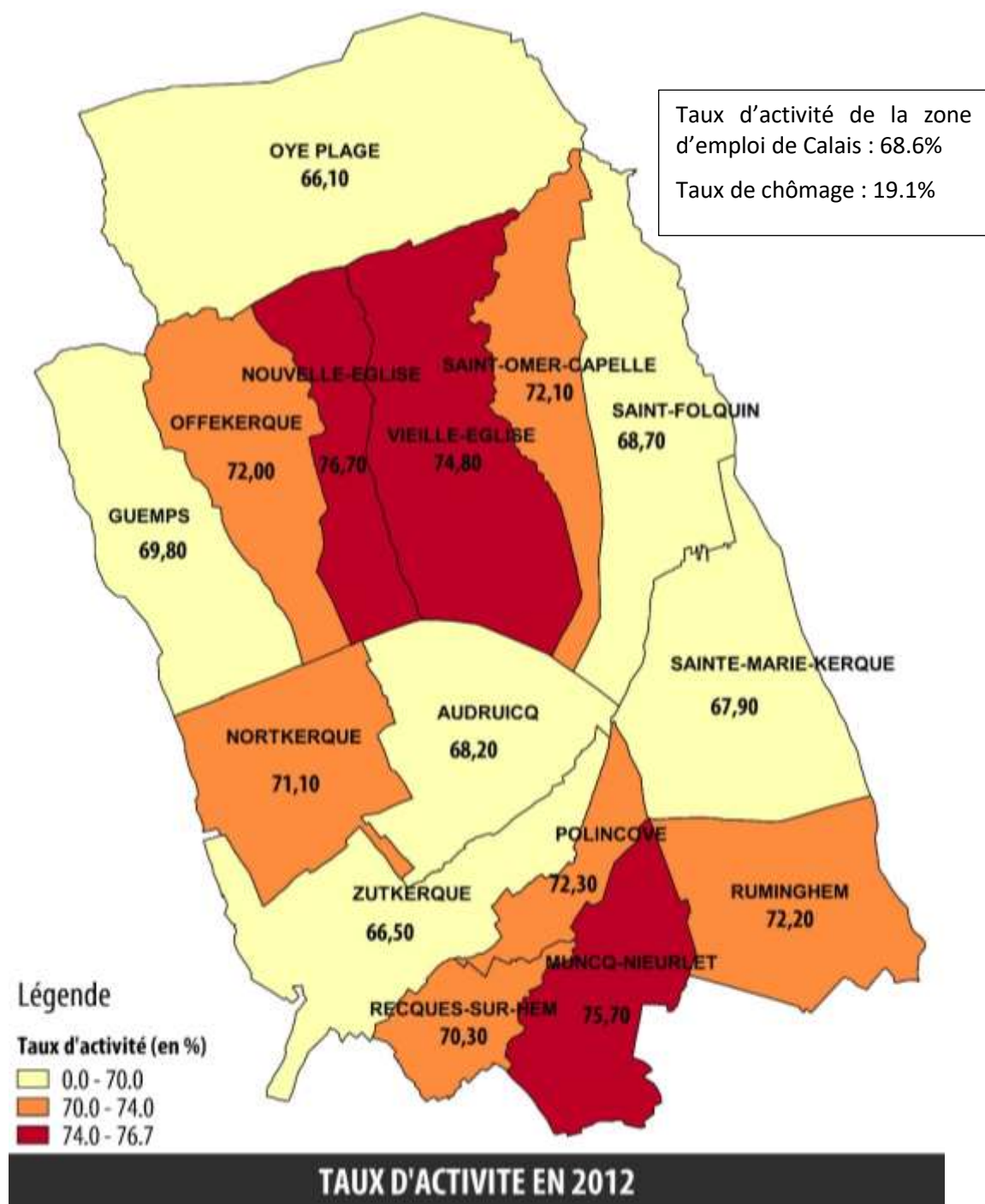
Les retraités et les pré-retraités est la seule catégorie d'inactifs en hausse sur la période 2009-2012, attestant d'un vieillissement de la population.



Source : fiches CCI 2013

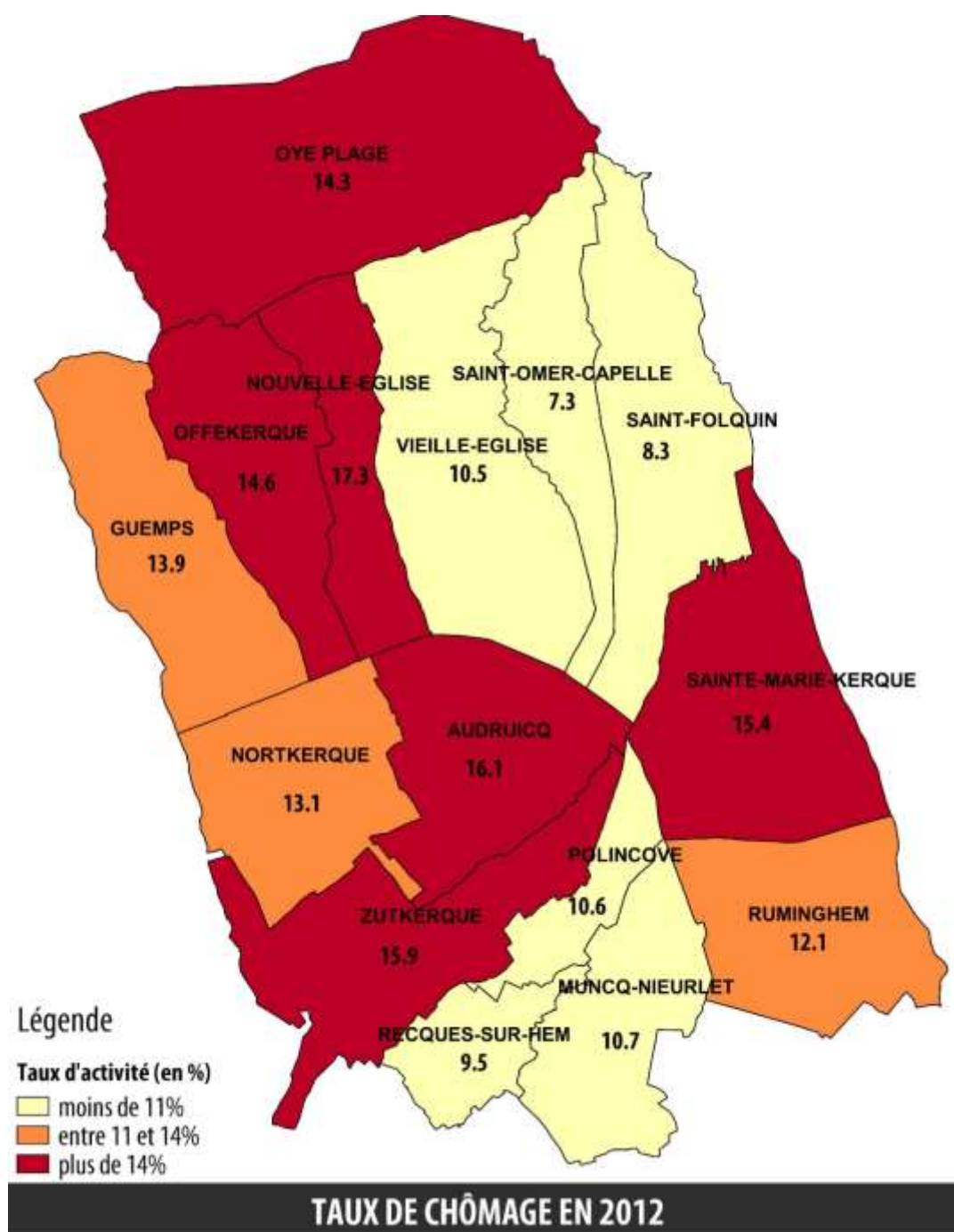
Cette cartographie montre que le taux de chômage sur la zone d'emploi du Calais est plus élevé que la moyenne régionale.

Le nombre de demandeurs d'emplois augmente depuis 2010, et parmi la zone d'emploi du Calais, c'est la CCRA qui accuse la plus forte évolution. Celle-ci touche davantage les jeunes, les seniors et les femmes.



La plupart des communes de la CCRA ont un taux d'activité supérieur à la zone d'emplois de Calais. Toutefois, les communes de Zutkerque, Oye-Plage et Sainte-Marie-Kerque se trouvent en dessous des moyennes de la zone d'emplois. Ces données ne renseignent pas le dynamisme économique de la commune mais seulement le potentiel dynamisme économique de ses habitants.

Une majorité de communes (9) ont un taux d'activité élevé : plus de 70% de la population de 15 à 64 ans est active. Ainsi, ces communes peuvent concentrer davantage de travailleurs ou au contraire, davantage de chômeurs.



Les taux de chômage relevés dans les communes de la CCRA sont largement inférieurs à celui de la zone d'emploi. Le contexte est donc plutôt favorable à la CCRA si l'on le compare aux échelons supérieurs.

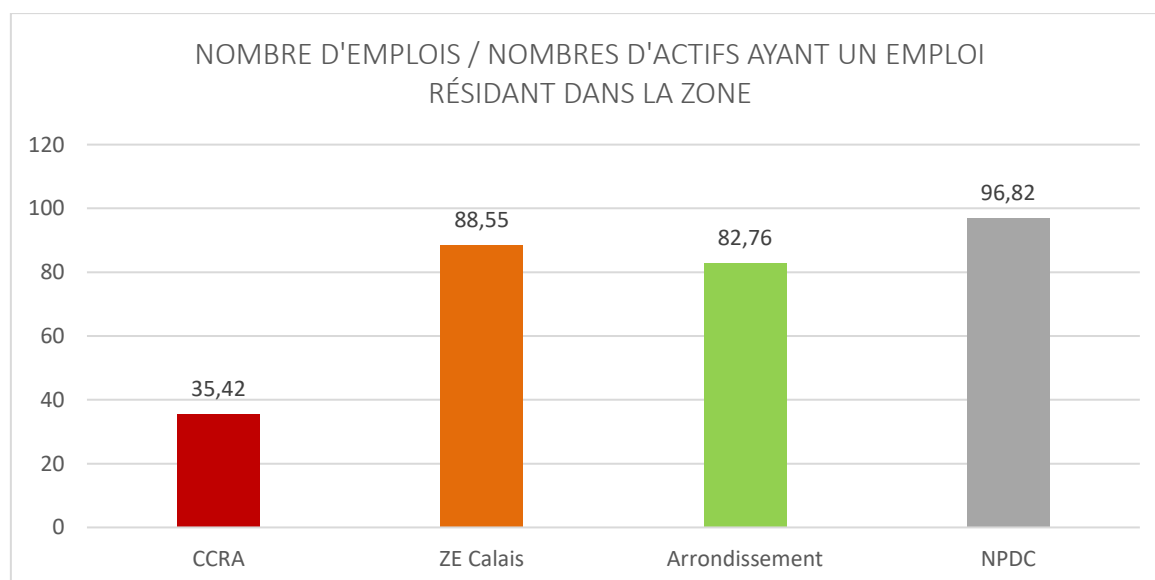
Toutefois, des inégalités entre les communes de l'intercommunalité sont visibles, le taux de chômage variant de 7.3% à 17.3%. Les communes les plus urbaines ont un taux de chômage élevé (supérieur à 14%). Zutkerque, Sainte-Marie-Kerque et Nouvelle-Eglise ont également un taux de chômage important. A Nouvelle-Eglise, le taux de chômage est d'autant plus inquiétant que le taux d'actifs y est élevé. Ainsi, le nombre de chômeurs parmi la population totale y est plus conséquent.

A l'inverse, Vieille-Eglise et Muncq-Nieurlet, dont le taux d'actifs est élevé, ont un taux de chômage faible, ce qui révèle une bonne santé économique des habitants (car un nombre important d'actifs ayant un emploi).

EVOLUTION DU NOMBRE DE DEMANDEURS D'EMPLOIS 2010/2012	
CCRA	+17,6%
Pays du Calais	+12,5%
Cap Calais	+11,9%
CCRAVH	+15,5%
CCSOC	+10%
CCTP	+8,7%

Source : Maison de l'emploi 2013

Nombre de demandeurs d'emploi	Déc 2011	Déc 2012	Variation annuelle
Jeunes	395	452	+14,4%
Femmes	1007	1077	+7%
Seniors	361	386	+7%



Ce graphique montre que le nombre d'emplois proposés au sein de la CCRA ne peut satisfaire l'ensemble des actifs ayant un emploi de l'intercommunalité. En effet, seuls 35 emplois sont proposés pour 100 actifs ayant un emploi et résidant sur le territoire. Les échelons territoriaux supérieurs montrent une capacité d'accueil plus proche de 100%. Ainsi, les habitants de la CCRA travaillent en grande majorité à l'extérieur du territoire, ce qui témoigne du caractère très résidentiel de la zone. Les déplacements vers d'autres bassins d'emplois sont, entre autres, permis par la desserte du territoire

PLUi

Rapport de présentation – Tome 1

par le réseau autoroutier, qui permet de le relier facilement au Dunkerquois, au Calaisis, mais également à l'Audomarois et au Boulonnais.

2. Niveaux de formation

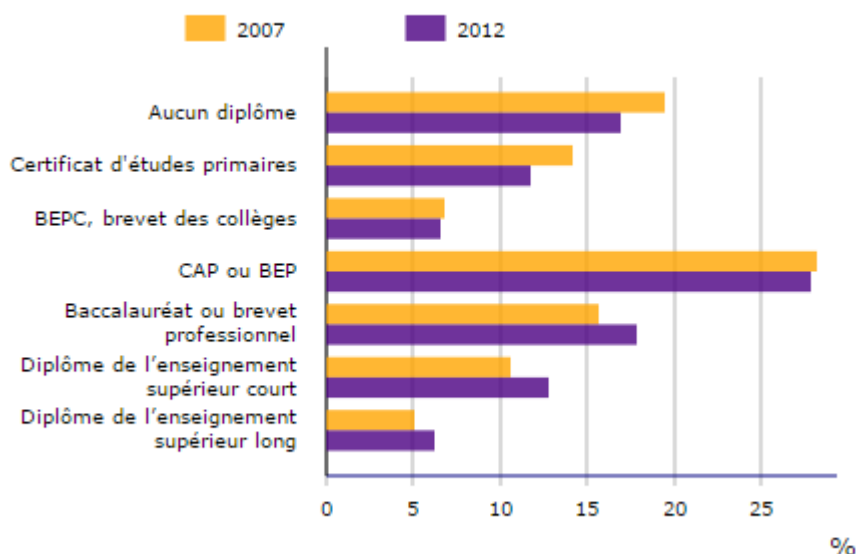
La CCRA compte 18,5% de personnes non diplômées, contre 16,4% de niveau bac ou brevet pro, et 16,7% avec au moins un bac +2.

Le nombre de diplômés a augmenté depuis 10 ans.



Source : Maison de l'emploi du Calaisis

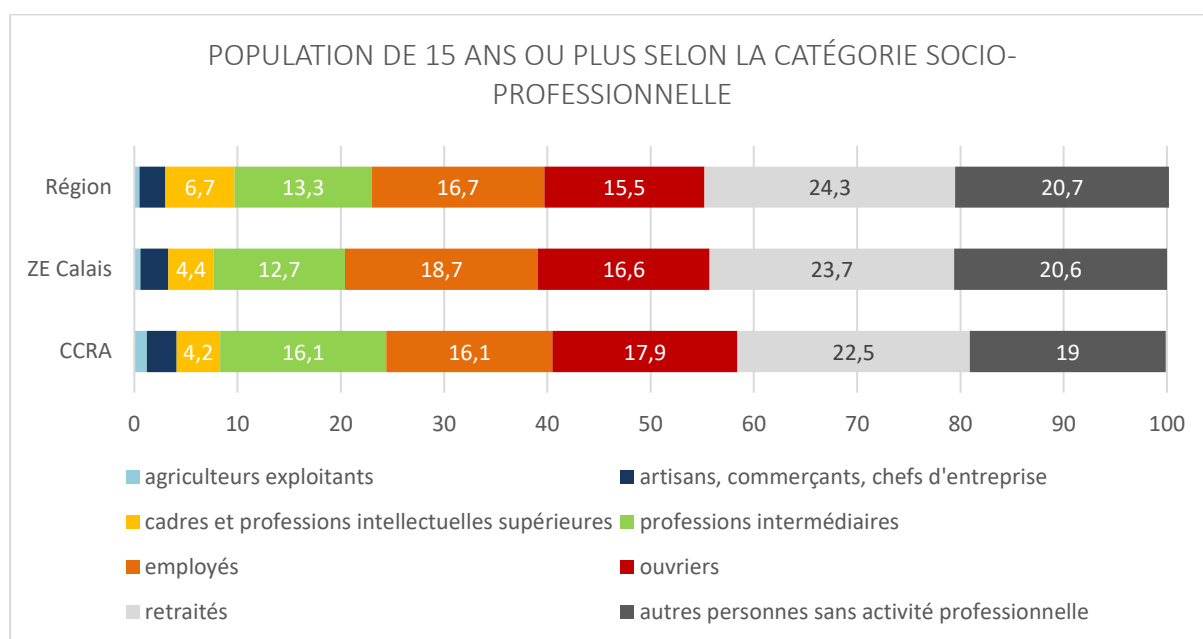
FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

La CCRA voit son taux de diplômés augmenter depuis 2007, et notamment pour ce qui est du baccalauréat ou encore des diplômes de l'enseignement supérieur long.

3. Formes d'emplois et catégories socio-professionnelles



Source : INSEE

Les retraités représentent près d'un quart de la population de plus de 15 ans à l'échelle de la région. Elle est légèrement moins élevée à l'échelle de la CCRA et de la zone d'emplois. La CCRA regroupe la plus grande part d'agriculteurs exploitants, mais également de professions intermédiaires et d'ouvriers. Quant aux employés, ils sont moins représentés à l'échelle de la CCRA qu'à l'échelon régional et de la zone d'emplois.

4. Revenus

Selon l'Insee, en 2013, 9989 ménages fiscaux sont recensés sur le territoire de la CCRA, comprenant 27 072 personnes. La médiane du revenu disponible par unité de consommation est de 19 134 euros, contre 18 636 euros à l'échelon régional. 53.6% des ménages sont imposés, taux plus élevé qu'à l'échelle des Hauts de France.

Si l'on observe des chiffres plus anciens, le revenu déclaré moyen par foyer fiscal est de 1788 euros/mois en 2009, contre 1733 en 2006. Le revenu moyen a progressé de 3% sur cette période.

Il est de plus supérieur aux niveaux relevés aux échelons supérieurs : 1679 euros pour la Région, 1578 pour la zone d'emploi, soit un écart de plus de 200 euros avec la CCRA.

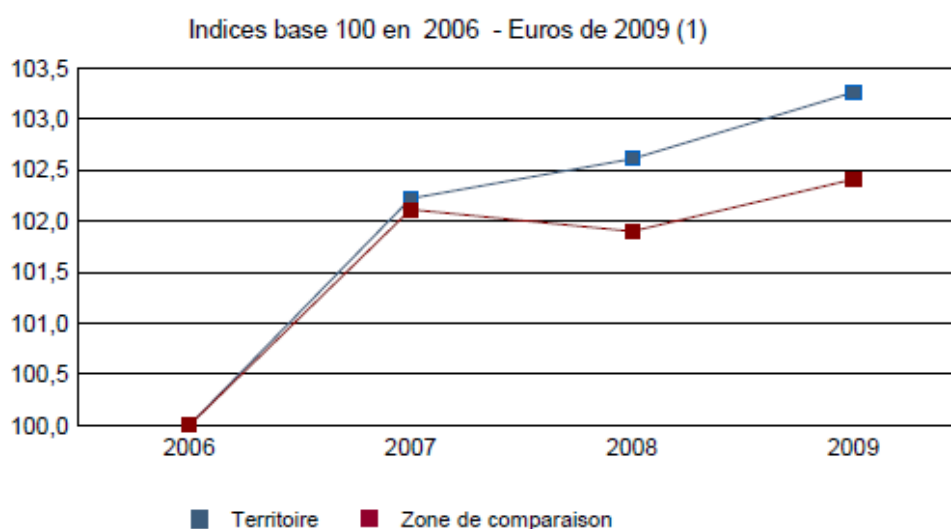
Les données plus récentes ne sont plus disponibles sur le site de l'INSEE.

	2009	2008(1)	2007(1)	2006(1)
Ensemble des foyers fiscaux	12 960	12 852	12 681	12 456
Revenu net déclaré (K Euros)	278 208	274 149	269 478	258 946
Revenu net déclaré moyen (Euros)	21 467	21 331	21 251	20 789
Impôt moyen (Euros)	650	593	712	687
Foyers fiscaux imposables	6 394	6 266	6 382	6 038
Proportion en %	49,3	48,8	50,3	48,5
Revenu net déclaré (K Euros)	208 072	204 848	203 114	191 960
Revenu net déclaré moyen (Euros)	32 542	32 692	31 826	31 792
Foyers fiscaux non imposables	6 566	6 586	6 299	6 418
Proportion en %	50,7	51,2	49,7	51,5
Revenu net déclaré (en K Euros)	70 136	69 302	66 363	66 985
Revenu net déclaré moyen (Euros)	10 682	10 523	10 536	10 437

(1) : les valeurs des années antérieures à 2009 sont exprimées en euros constants de 2009.
Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques.

Source : INSEE

Evolution du revenu net déclaré moyen



Source : INSEE

Le pourcentage de foyers fiscaux imposé à l'impôt sur le revenu est de plus de 49% soit un taux relativement élevé par rapport au niveau régional de 47%, et au niveau de la zone d'emploi : 44,5%.

Le potentiel fiscal de la CCRA est dans la moyenne.

Le tableau ci-dessous indique les niveaux de fiscalité par commune en 2011, par type de taxe. Il révèle que les taux d'imposition sont très variables d'une commune à l'autre.

EPCI ET COMMUNES	NOMBRE FOYERS FISCAUX	NOMBRE FOYERS FISCAUX IMPOSABLES	TAXE HABITATION (%)	TAXE FONCIER BÂTI (%)	TAXE FONCIER NON BÂTI (%)	CFE TAUX COMMUNAL (%)	CFE TAUX APPLICABLES DANS LES ZAE/ZDE (%)	CFE TAUX INTER-COMMUNAL (%)
CC DE LA RÉGION D'AUDRUICQ	12 852	6 266	5,55	3,28	7,48			4,64
AUDRUICQ	2 522	1 071	35,37	23,07	45,52	22,41		
GUEMPS	482	208	19,14	12,3	32,64	18,37		
MUNCQ-NIEURLET	335	144	20,1	11,37	31,22	19,16		
NORTKERQUE	809	391	20,79	9,8	28,23	22,66		
NOUVELLE-ÉGLISE	240	124	22,31	15,89	29,21	16,9		
OFFEKERQUE	507	254	25,03	18,11	40,28	21,19		
OYE-PLAGE	2 767	1 526	31,61	20,66	50,88	23,8		
POLINCOVE	365	195	23,03	13,69	40,73	25,25		
RECQUES-SUR-HEM	290	136	21,05	7,79	32,87	20,54		
RUMINGHEM	734	326	23,44	13,38	32,89	19,33		
SAINT-FOLQUIN	1 081	628	24,2	15,14	35,74	21		
SAINTE-MARIE-KERQUE	740	331	20,02	13,36	34,04	18,2		
SAINT-OMER-CAPELLE	504	256	20,92	14,77	40,86	22,57		
VIEILLE-ÉGLISE	599	298	18,51	14,06	29,98	20,07		
ZUTKERQUE	877	378	21,04	9,16	32,78	19,85		

Source : CCI 2013

	<i>Ensemble des foyers fiscaux</i>	<i>Foyers fiscaux imposés</i>	<i>Impôt moyen (Euros)</i>	<i>Proportion de foyers fiscaux soumis à l'IR 2009</i>	<i>Salaire moyen en euros</i>
Audruicq	2537	1058	636	41,7 %	1615
Guemps	499	228	476	45,7 %	1810
Muncq- Nieurllet	347	148	280	42,7 %	1585
Nortkerque	811	404	524	49,8 %	1748
Nouvelle- Eglise	237	120	981	50,6 %	1941
Offerkerque	540	273	537	50,6 %	1813
Oye Plage	2736	1516	871	55,4 %	1936
Polincove	355	200	945	56,3 %	2054
Recques-sur- hem	294	143	426	48,6 %	1716
Ruminghem	769	349	420	45,4 %	1643
Saint-Folquin	1083	636	892	58,7 %	2075
Saint Marie Kerque	725	351	471	48,4 %	1629
Saint-Omer- Capelle	501	258	605	51,5 %	1895
Vieille-Eglise	660	320	464	48,5 %	1827
Zutkerque	866	390	511	45 %	1608
CCRA	12 960	6 394	650	49,3 %	1788
Zone d'emploi	87 564	38 982	624	44,5 %	1578
Région	2 200 662	1 027 731	814	46,7 %	1680

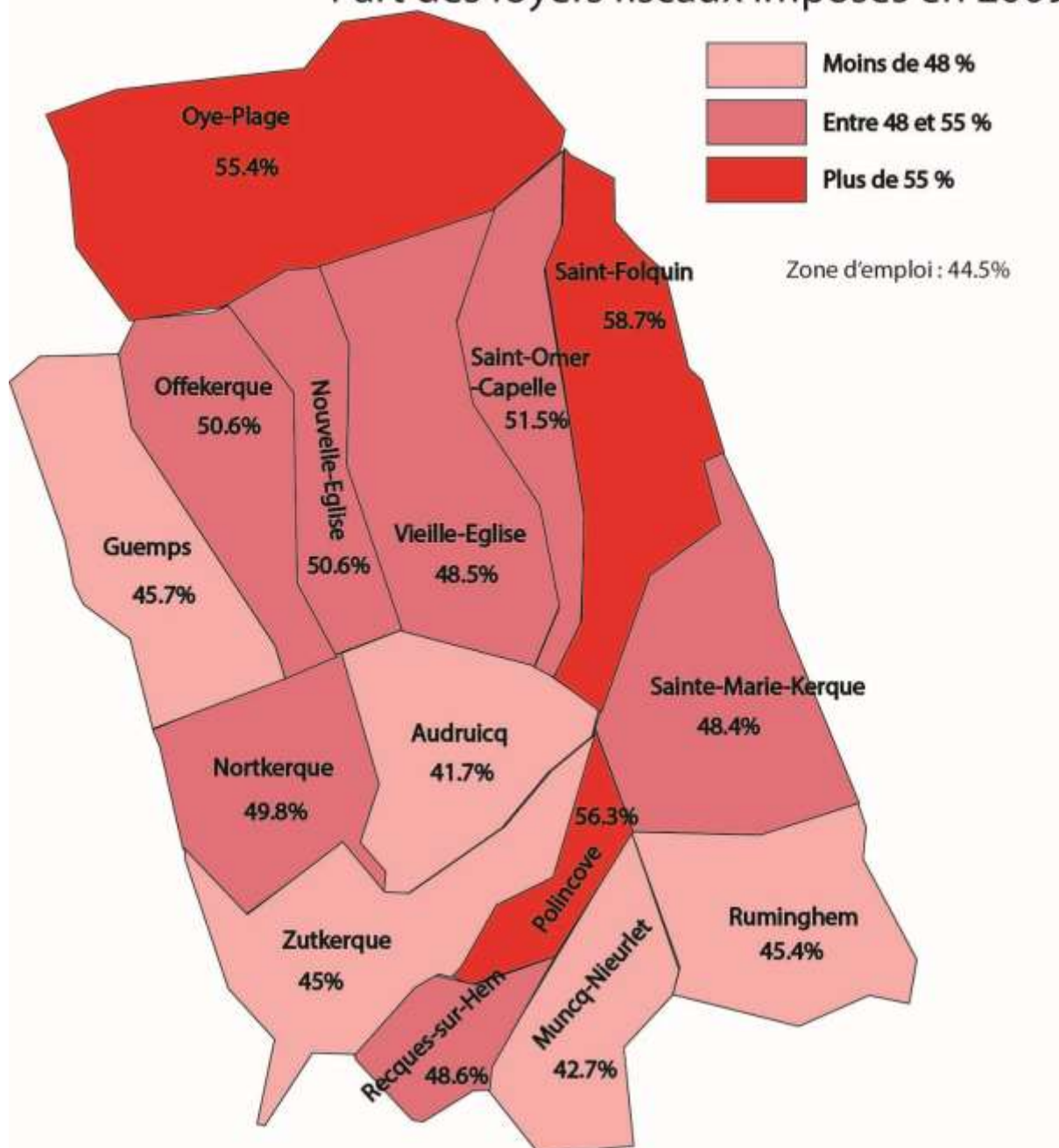
Source : INSEE

Le potentiel fiscal des habitants est assez élevé, mais des disparités existent entre les communes et certainement aussi au sein des communes. La proportion de foyers fiscaux imposés est plus importante à Saint-Folquin, Polincove, Oye-Plage, Saint-Omer-Capelle (58.7%, 56.3%, 55.4% et 51,5%).

A l'inverse, les communes d'Audruicq, Muncq-Nieurllet, Zutkerque présentent la part la moins importante de foyers fiscaux imposés : 41.7%, 42.7% et 45%.

Saint-Folquin a le revenu net imposable moyen le plus élevé : 24 900 euros contre 24 657 euros pour Polincove, ces deux communes ont des taux de chômage parmi les plus bas de la CCRA. A l'inverse, Muncq-Nieurllet a le plus petit revenu net imposable moyen soit 19 027 euros, mais est peu touché par le chômage. Il en est de même pour Audruicq, où l'on relève autour de 19 388 euros de revenu net imposable.

Part des foyers fiscaux imposés en 2009

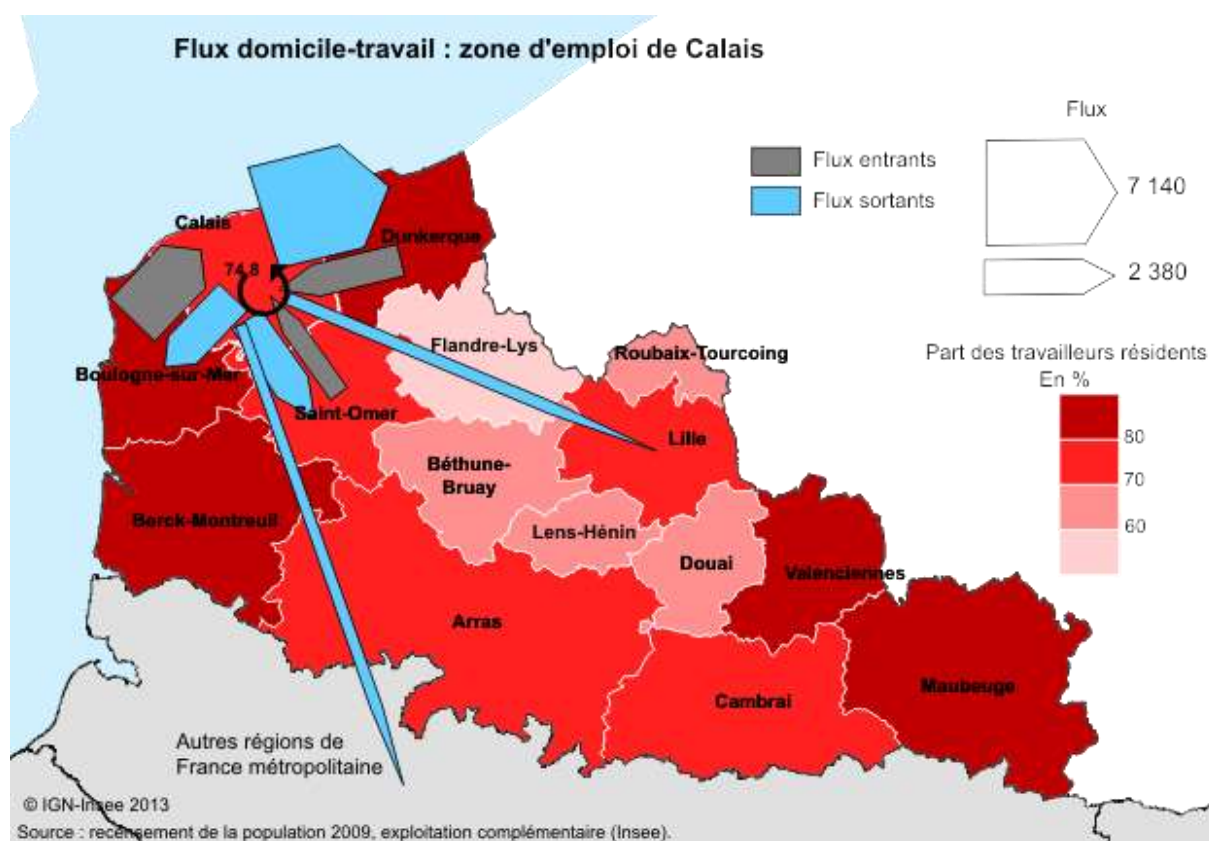


II. Les migrations alternantes

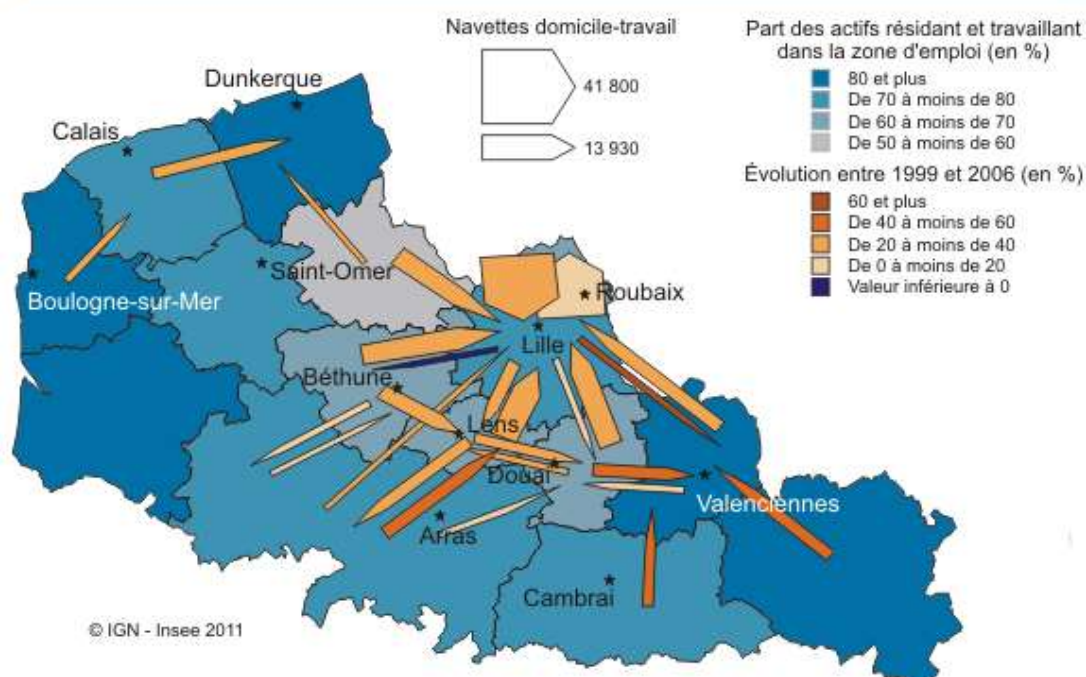
Les migrations alternantes sont les déplacements domicile-travail.

En 2012 selon l'Insee, sur les 10 502 actifs occupés qui résident dans la CCRA, seuls 17.2% travaillent dans la commune de résidence, soit 1807 personnes. Ainsi, 82.8% effectuent des déplacements en dehors de leur commune de résidence et donc longs, pour se rendre à leur travail. Les travailleurs se dirigent essentiellement dans le Pas-de-Calais (42%), et dans une seconde mesure le Nord (38.7%), et enfin 1,6% vont travailler dans une autre région.

Les données qui suivent concernent la zone d'emplois du Calaisis.

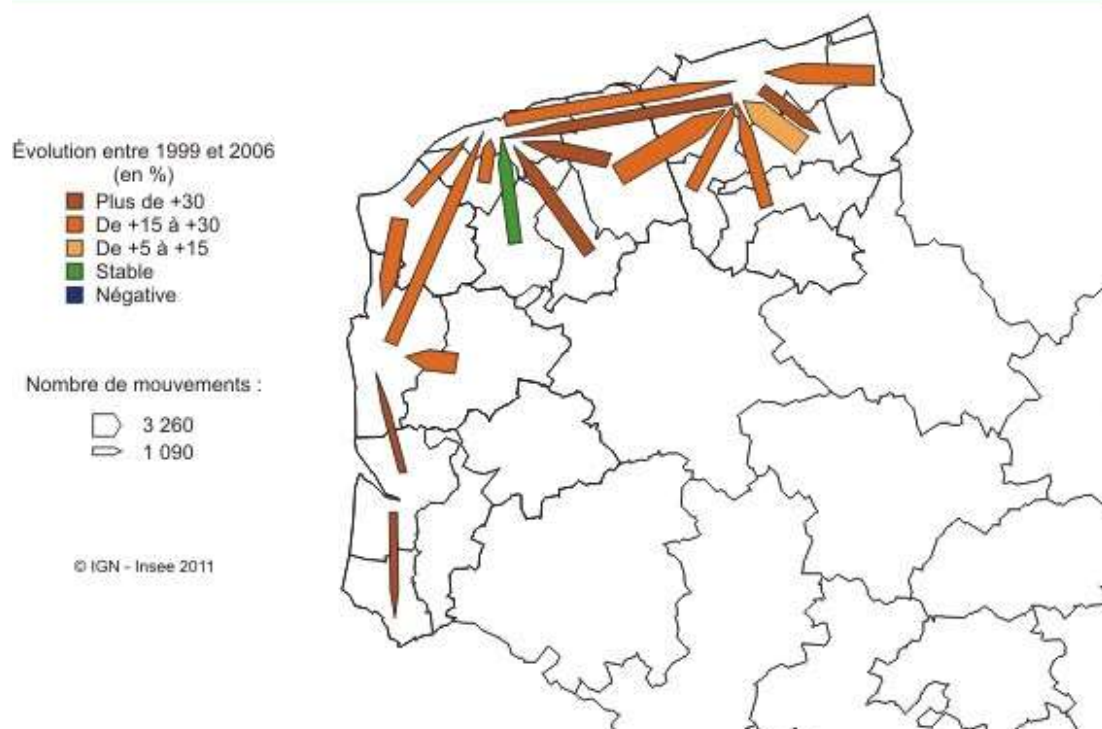


Carte 1 : Principaux flux entre les zones d'emploi du Nord-Pas-de-Calais en 2006 et évolution depuis 1999



Source : recensements de la population 1999 et 2006, exploitations complémentaires (Insee).

Carte 8 : Migrations alternantes internes du Littoral 2006 et évolutions depuis 1999



Source : recensements de la population 1999 et 2006, exploitations complémentaires (Insee).

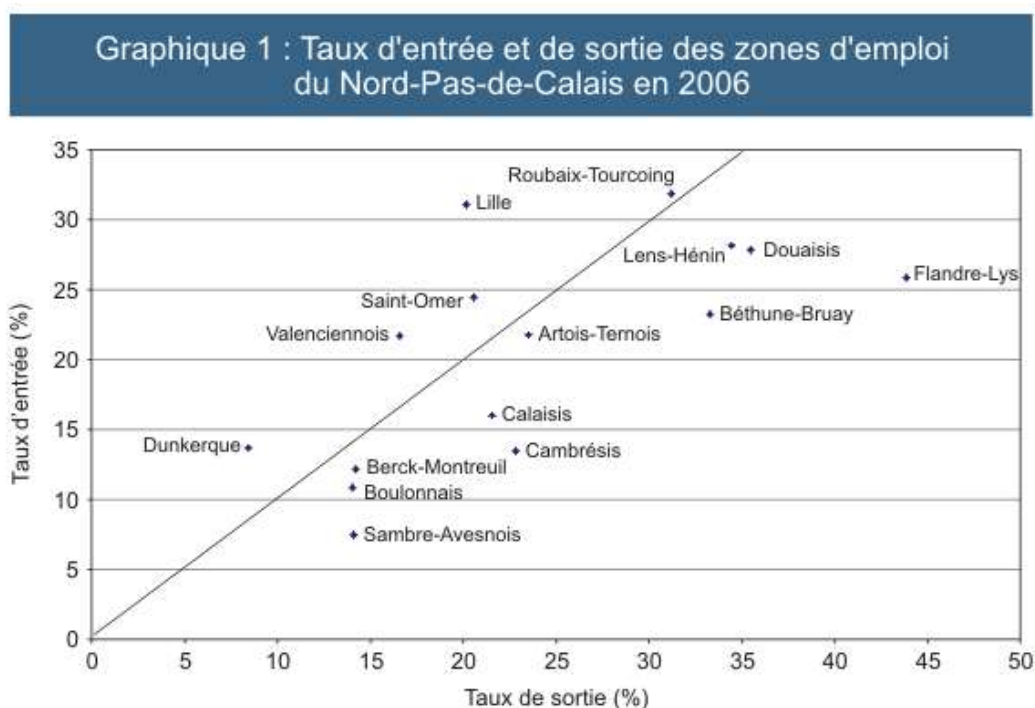
En 2006, selon l'Insee, entre 70 et 80% des actifs résidant dans le Calaisis y travaillent également.

Toutefois, on note des flux relativement importants de Boulogne-sur-Mer vers Calais et de Calais vers Dunkerque, qui s'accroissent depuis 1999.

Le décalage entre la localisation des résidences et du travail s'accroît pour toute la région Nord-Pas-de-Calais. Depuis 1999, les flux pendulaires se sont intensifiés.

Pour la zone d'emploi du Calaisis, le taux de sortie est supérieur au taux d'entrée sur le territoire, c'est-à-dire qu'il y a plus de résidents qui vont travailler en dehors de la zone que de personnes extérieures qui viennent travailler dans la zone d'emploi.

Cela indique une certaine vocation résidentielle de la zone.



A noter également que la distance et le temps de trajet des flux entre zones d'emploi s'allongent. Les petits trajets de moins de 5km diminuent au profit des trajets de 5 à 30km et plus.

Tableau 2 : Distances et temps de parcours des navettes entre zones d'emploi par genre en 1999 et 2006

Unités : km, minute

		Distance			Temps en heure de pointe		
		Moins de 5 km	De 5 à moins de 30 km	30 km et plus	Moins de 20 minutes	De 20 à moins de 40 minutes	40 minutes et plus
2006	Hommes	40,3	49,5	10,2	55,1	31,3	13,6
	Femmes	50,1	44,3	5,6	63,5	28	8,5
	Total	44,8	47,1	8,1	58,9	29,8	11,3
1999	Hommes	44,8	46,5	8,7	59,4	29	11,6
	Femmes	54,8	40,5	4,7	67,4	25,5	7,1
	Total	49,1	44	7	62,8	27,5	9,7

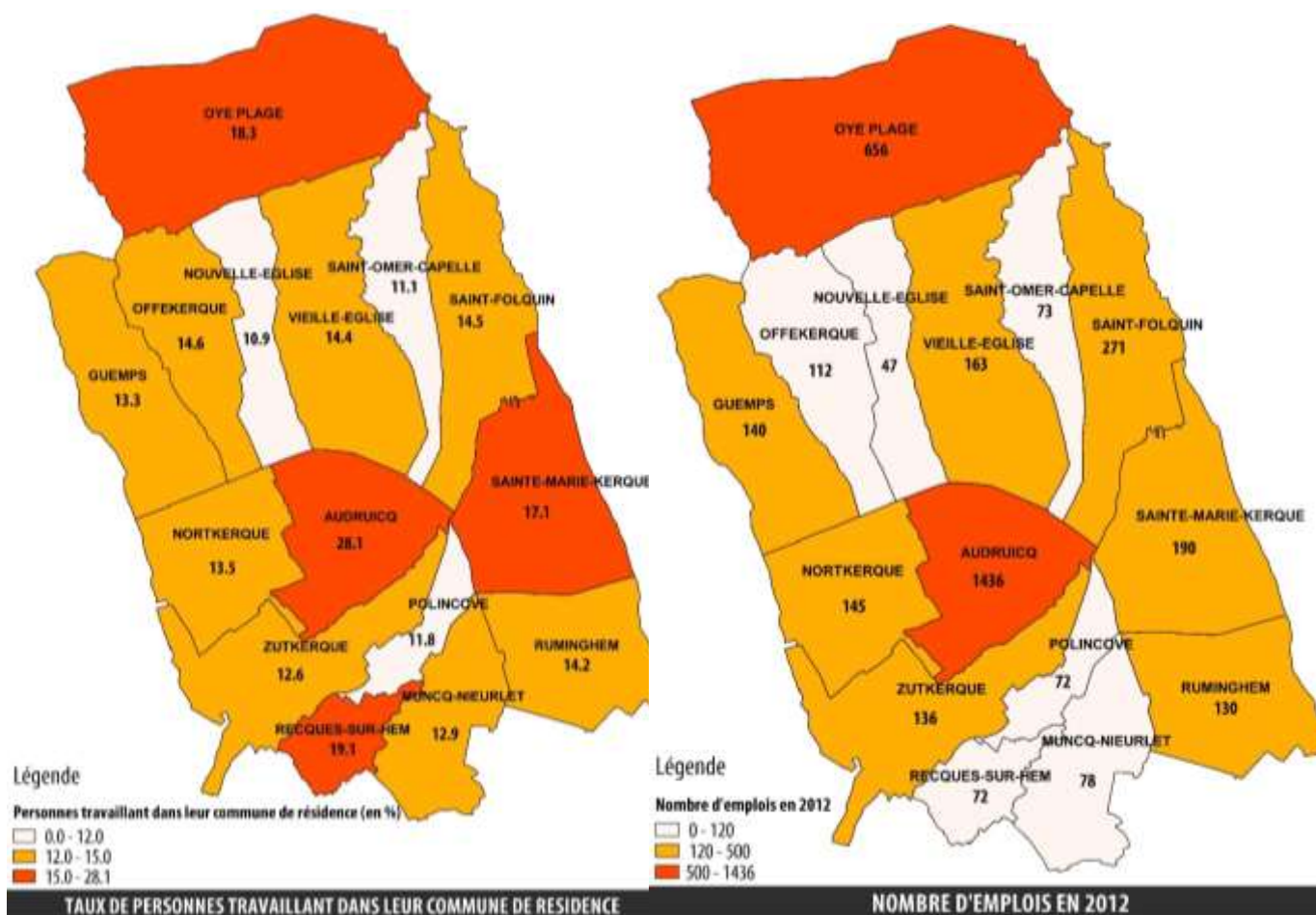
Note de lecture : en 2006, pour 65,7 % des femmes, le trajet domicile-travail n'excède pas 20 minutes.

Source : recensement de la population 2006, exploitation complémentaire (Insee) ; Odomatix (Inra).

En moyenne, sur la région Nord-Pas-de-Calais, près de 90% des déplacements domicile-travail entre zones sont réalisés en voiture. Le territoire de la CCRA rencontre une problématique en termes de navettes domicile-travail : par exemple, on peut recenser environ 5000 véhicules par jour entre Audruicq et l'échangeur 50 de l'A16.

Si l'on se penche sur les migrations alternantes au niveau de chacune des communes du territoire, on relève de grandes disparités.

	Dans la commune	Dans le Pas de Calais	Dans la Région	Autre
Audruicq	28,8	42,4	27,3	1,6
Nortkerque	13,5	65,7	20,2	0,6
Oye Plage	17,1	35,9	45,4	1,7
Ruminghem	14,6	39,3	43,8	2,3
Saint Marie Kerque	17,1	26,7	54,8	1,4
Guemps	14,9	67,6	15,9	1,6
Nouvelle-Eglise	11,1	53,4	33,7	1,9
Polincove	11,8	56,5	31,4	0,3
Saint-Folquin	14	18,1	66,3	1,6
Vieille-Eglise	14,4	44	38,5	3,1
Muncq-Nieurlet	12,9	53,7	30,1	3,2
Offekerque	14,6	51,4	31	3
Recques-sur-hem	17,6	60,8	19,8	1,8
Saint-Omer-Capelle	11,1	32,7	54,9	1,3
Zutkerque	12,6	62,8	22,9	1,7



La proportion de personnes travaillant dans la commune de résidence est relativement inégale selon les communes de la CCRA. Les communes les plus peuplées (Audruicq et Oye-Plage) montrent un taux élevé de personnes travaillant et résidant au sein de leur commune.

Les communes plus rurales montrent le plus souvent un taux de personnes travaillant et résidant dans leur commune, plus bas que la moyenne intercommunale. Certaines communes abritent un taux très élevé de résidents partant travailler quotidiennement à l'extérieur. Trois d'entre elles atteignent presque 90%.

Plus les emplois offerts par une commune sont nombreux, plus la proportion de personnes travaillant dans la commune de résidence est importante. Ce constat ne se vérifie pourtant pas à Saint-Foquin, qui abrite un grand nombre d'emplois mais dont le taux d'habitants travaillant dans la commune est relativement faible.

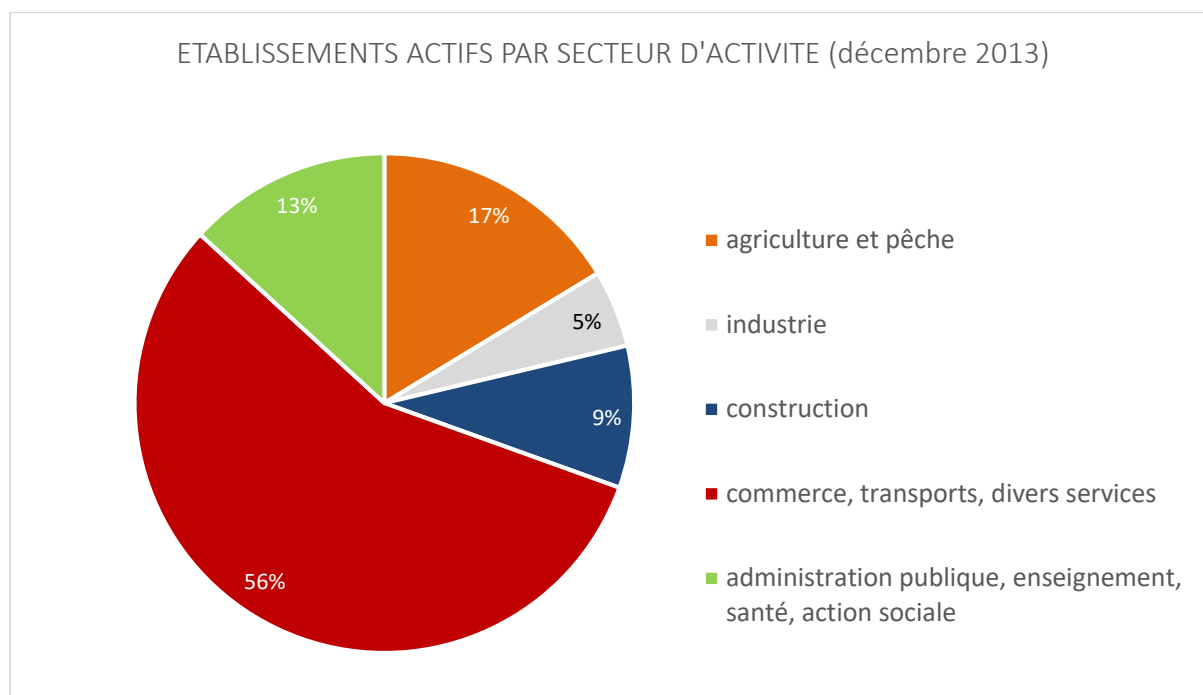
Le taux faible de personnes travaillant dans leur commune de résidence confirme le caractère principalement résidentiel des communes de la CCRA.

III. Profil économique du territoire

1. *Activités économiques en place et secteurs d'activités*

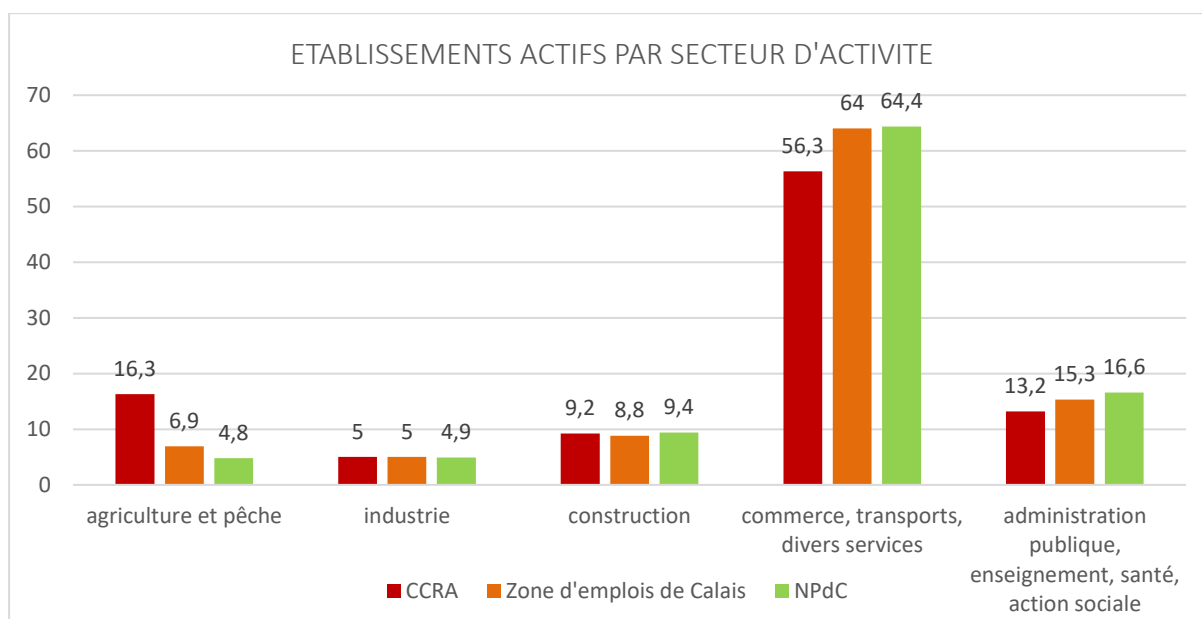
NB : Un établissement peut être défini comme « une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise ». L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie. Une entreprise peut être décomposée en plusieurs établissements.

Selon l'Insee, on recense 1369 établissements actifs au 31/12/2013 au sein de la CCRA, comprenant une nette dominance du secteur du commerce, transport et services divers.



Source : INSEE

Si l'on compare la répartition des établissements avec la zone d'emplois du Calaisis et la région, on observe une dominance marquée du secteur de l'agriculture et de la pêche pour la CCRA. Les secteurs de l'industrie et de la construction y sont équivalents. Toutefois, les secteurs du commerce, transport, divers services et de l'administration publique y sont sous-représentés. Ces secteurs sont généralement plus présents en milieu urbain.



La Chambre de Commerce et d'Industrie nous permet d'avoir un aperçu plus détaillé de la répartition des établissements, ce au niveau de la zone d'emploi (pas de données concernant uniquement la CCRA).

3755 établissements inscrits au RCS, soit 3,6 % des établissements régionaux

COMMERCES & SERVICES AUX PARTICULIERS	2011	EN %
Activités culturelles, sportives, de loisirs	56	2,6 %
Alimentation	272	12,7 %
Articles de loisirs	168	7,8 %
Auto - moto	184	8,6 %
Autres commerces de détail et autres services divers	56	2,6 %
Autres formes de distribution	32	1,5 %
Cafés, hôtels, restaurants, tabacs	558	26,0 %
Équipement de la maison	106	4,9 %
Équipement de la personne	210	9,8 %
Grande surface à dominante alimentaire	51	2,4 %
Hygiène - Santé - Beauté	247	11,5 %
Non sédentaire	141	6,6 %
Santé et Action sociale	52	2,4 %
Services personnels et domestiques	15	0,7 %
TOTAL	2 148	100 %

SOURCE : CCIR NORD DE FRANCE, DÉCEMBRE 2011

SERVICES AUX ENTREPRISES & COMMERCE DE GROS									
TRANCHE SALARIALE	0	1 À 4	5 À 9	10 À 19	20 À 99	100 À 249	250 ET +	TOTAL	EN %
Activités associatives et extra-territoriales	0	0	0	0	1	0	0	1	0,1 %
Activités de communication (édition, audiovisuel et télécommunication)	11	3	5	0	4	0	0	23	2,3 %
Activités financières et d'assurance	33	43	19	9	1	0	0	105	10,5 %
Activités immobilières	50	14	6	2	0	0	0	72	7,2 %
Administration publique	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0 %
Commerce de gros	86	51	36	24	7	0	0	204	20,4 %
Conseil et assistance	157	34	19	15	8	0	0	233	23,3 %
Enseignement	14	4	2	2	0	0	0	22	2,2 %
Informatique, édition de jeux et logiciels	26	4	2	1	0	0	0	33	3,3 %
Logistique	25	7	5	3	2	0	0	42	4,2 %
Postes et activité de courrier	3	1	0	0	0	0	0	4	0,4 %
Services opérationnels	77	30	21	5	12	7	3	155	15,5 %
Transports	52	19	12	6	10	3	3	105	10,5 %
TOTAL	534	210	127	67	45	10	6	999	100 %

Source : CCI 2013

INDUSTRIE ET BTP									
TRANCHE SALARIALE	0	1-4	5-9	10-19	20-99	100-249	250 ET +	TOTAL	EN %
Agro-alimentaire	4	3	3	2	3	0	0	15	2,8 %
Assainissement, gestion des déchets, dépollution	4	4	6	5	2	0	0	21	3,9 %
Automobile	1	0	0	1	0	0	0	2	0,4 %
Bâtiment Génie civil	154	74	42	28	20	2	1	321	58,9 %
Biens de consommation	4	1	2	0	1	0	0	8	1,5 %
Biens d'équipement maintenance	24	8	9	11	11	2	2	67	12,3 %
Bois Papier	5	3	3	2	1	1	0	15	2,8 %
Chimie	2	0	1	0	4	3	0	10	1,8 %
Construction navale, ferroviaire, aéronautique	1	0	0	0	0	0	0	1	0,2 %
Édition Imprimerie	6	1	0	2	2	0	0	11	2,0 %
Énergie	5	1	2	0	1	1	0	10	1,8 %
Équipement & composants électroniques	1	0	0	0	1	0	0	2	0,4 %
Métallurgie	2	8	3	3	4	0	0	20	3,7 %
Produits minéraux et extraction	4	7	3	2	1	0	0	17	3,1 %
Textile	3	4	9	5	3	1	0	25	4,6 %
TOTAL	220	114	83	61	54	10	3	545	100 %

SOURCE : CCIR NORD DE FRANCE, DÉCEMBRE 2011

Source : CCI 2013

ARTISANAT	2011	EN %	DENSITÉ ARTISANALE
Alimentation	180	15,6 %	15,2
Artisanat de Production	172	14,9 %	14,6
Bâtiment	346	30,0 %	29,3
Services	456	39,5 %	38,6
TOTAL	1 154	100 %	97,6

ARRONDISSEMENT DE CALAIS, AU 01/01/2012
DENSITÉ ARTISANALE = NB D'ENTREPRISES ARTISANALES POUR 10000 HABITANTS
SOURCE : CHAMBRE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT DE RÉGION (CMAR)

AGRICULTURE ET PÊCHE (INSCRITS AU RCS)	2011	EN %
Agriculture	47	74,6 %
Pêche	16	25,4 %
TOTAL	63	100 %

SOURCE : CCIR NORD DE FRANCE, DÉCEMBRE 2011

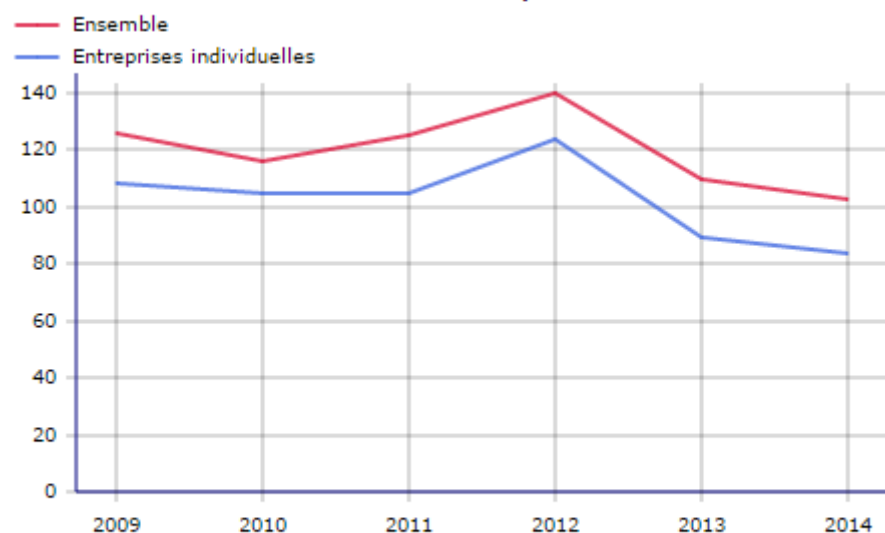
Source : CCI 2013

Le territoire comprend un pourcentage important de petits établissements, dont la majorité n'emploie pas de salarié.

En 2014, il y a eu 103 créations d'entreprises sur la CCRA, dont 70% dans le secteur des commerces, services et transports.

La création d'entreprises est en perte de dynamisme depuis 2012. Le nombre d'entreprises créées cette année s'élevait à 140.

DEN G1 - Évolution des créations d'entreprises



Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

Selon la synthèse économique de la DIRECCTE en 2013, la zone d'emploi de Calais est la 3^{ème} zone d'emploi du Nord-Pas de Calais pour les activités tertiaires.

Les services aux particuliers et entreprises à moindre concentration en connaissance sont plus développés qu'en région.

L'industrie de technologie moyenne-supérieure est stable contrairement à la région, -10 %. L'industrie de technologie moyenne-inférieure (réparation et installation de machines et d'équipements) perd moins d'emploi, -19 % contre -27 %. En revanche celle de faible technologie (fabrication de textiles, industries alimentaires), accentue ces pertes, -65 % pour une moyenne de -46 %). Dans le tertiaire, la croissance est plus mesurée qu'au niveau régional à l'exception des services à moindre concentration en connaissance, +52 % pour une moyenne de +31 %.

Les services non high-tech (travail temporaire, transports par eau) progressent de +57 % pour +130 % en région, les services financiers de +15 % pour +41 %) et les services présentiels (action sociale et médico-sociale avec ou sans hébergement, santé), +35 % pour +46 %.

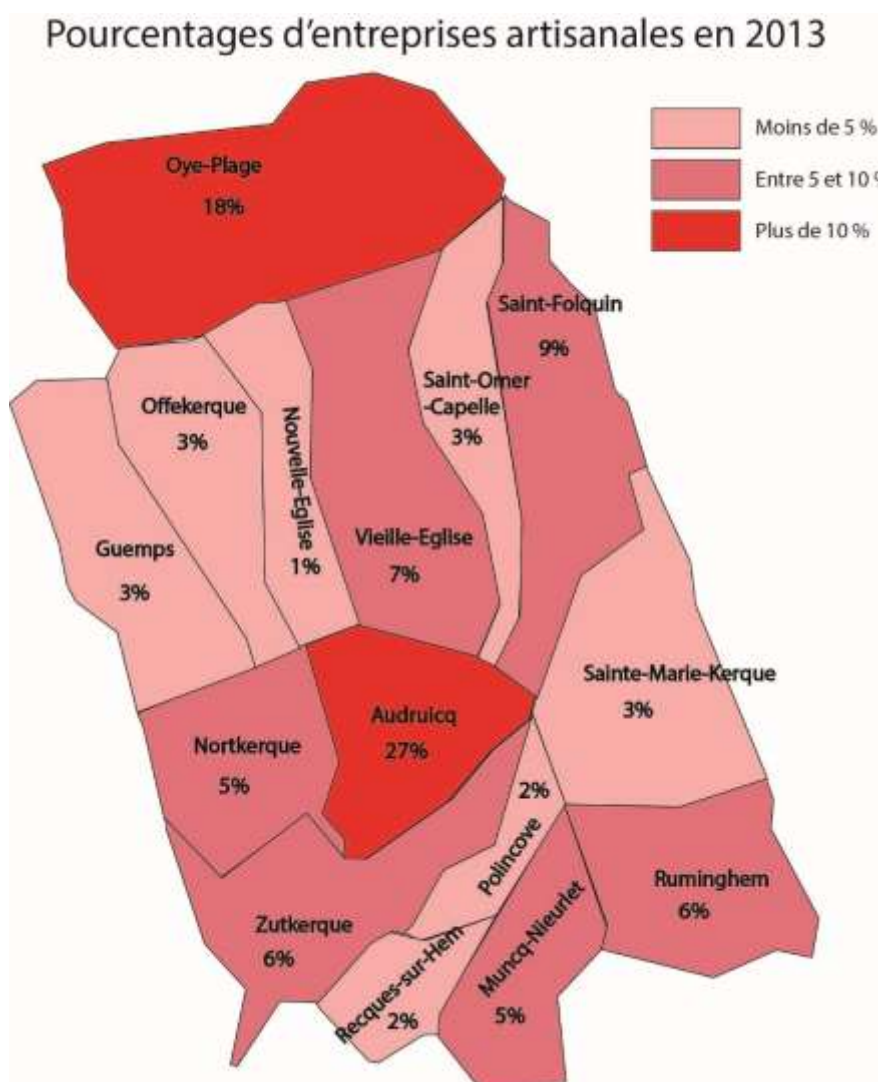
2. *Artisanat*

En ce qui concerne l'artisanat, un document issu des services de la CCRA précise les chiffres.

On recense sur la CCRA 286 entreprises artisanales en février 2013, contre seulement 220 en 2010, pointant un certain dynamisme dans ce domaine.

Nombre d'entreprises	2010	2013	
Audruicq	66	65	-1
Oye-Plage	35	53	+18
Vieille-Eglise	16	25	+9
Zutkerque	15	21	+6
Saint-Folquin	13	18	+5
Nortkerque	12	17	+5
Ste Marie-Kerque	11	16	+5
Guemps	9	14	+5
St Omer-Capelle	8	12	+4
Offekerque	7	11	+4
Polincove	7	11	+4
Ruminghem	7	7	0
Recques-sur-Hem	6	6	0
Muncq-Nieurlet	5	5	0
Nouvelle-Eglise	3	5	+2

Total	220	286	+66
-------	-----	-----	-----



Sur la communauté de communes d'Audruicq les deux grandes villes ayant le plus d'entreprises artisanales sont Oye-Plage avec 18% et Audruicq avec 27%. Nouvelle-Eglise est la commune ayant le moins d'entreprises artisanales sur son territoire avec 1% seulement des entreprises artisanales recensées sur l'ensemble du territoire.

3. *Dynamisme commercial*

Une étude de faisabilité pour l'élaboration d'un document d'aménagement commercial a été menée en 2011 et apporte des éléments sur le commerce du territoire du Pays du Calaisis.

2.3. Seule la zone Sud-Est est sous l'influence de Saint-Omer...

L'observation géographique montre que si 85% des dépenses restent en moyenne sur le Pays, le taux descend à 48% sur le Sud du Pays de la Région d'Audruicq et le Sud de la CCRAVH, fortement dans l'influence de l'agglomération de Saint-Omer.

Part de marché des commerces du Pays

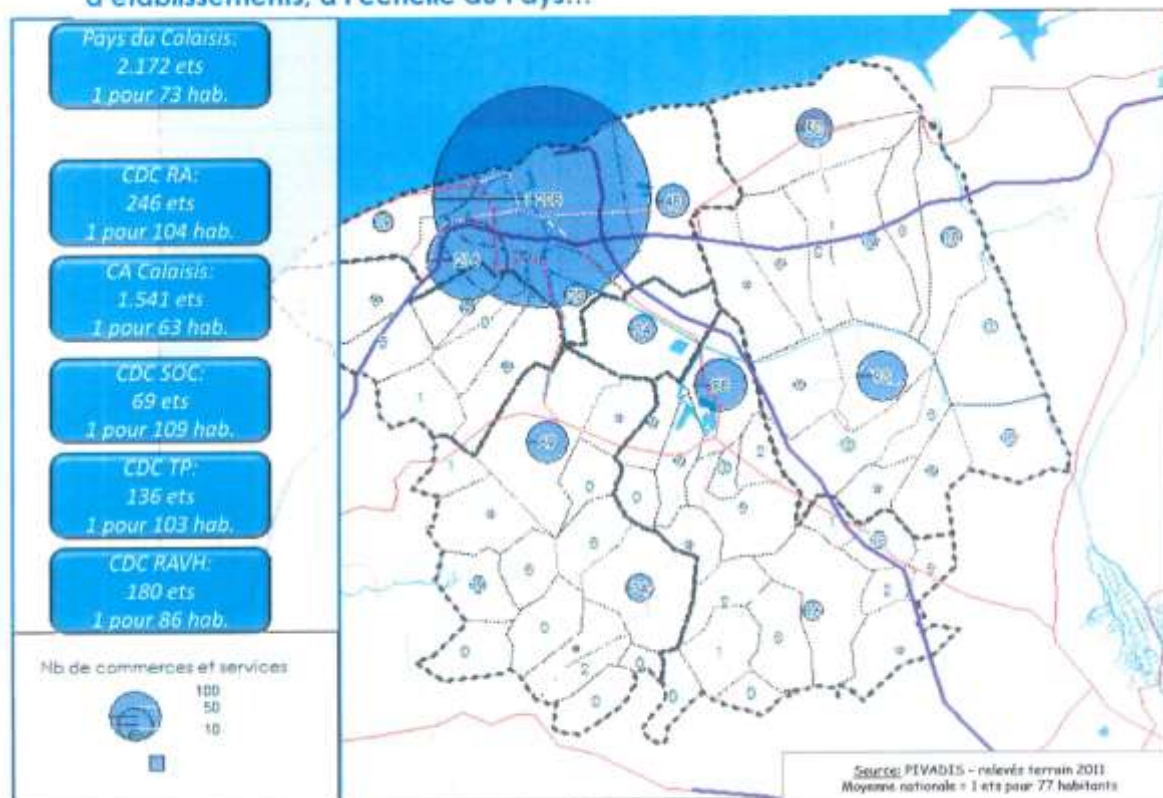
- 85% +
- 50 - 80%
- 30 - 50%
- 10%

Cependant, cela cache des disparités internes. Seulement 27% des achats des habitants de la CCRA se font sur le territoire intra-CCRA.

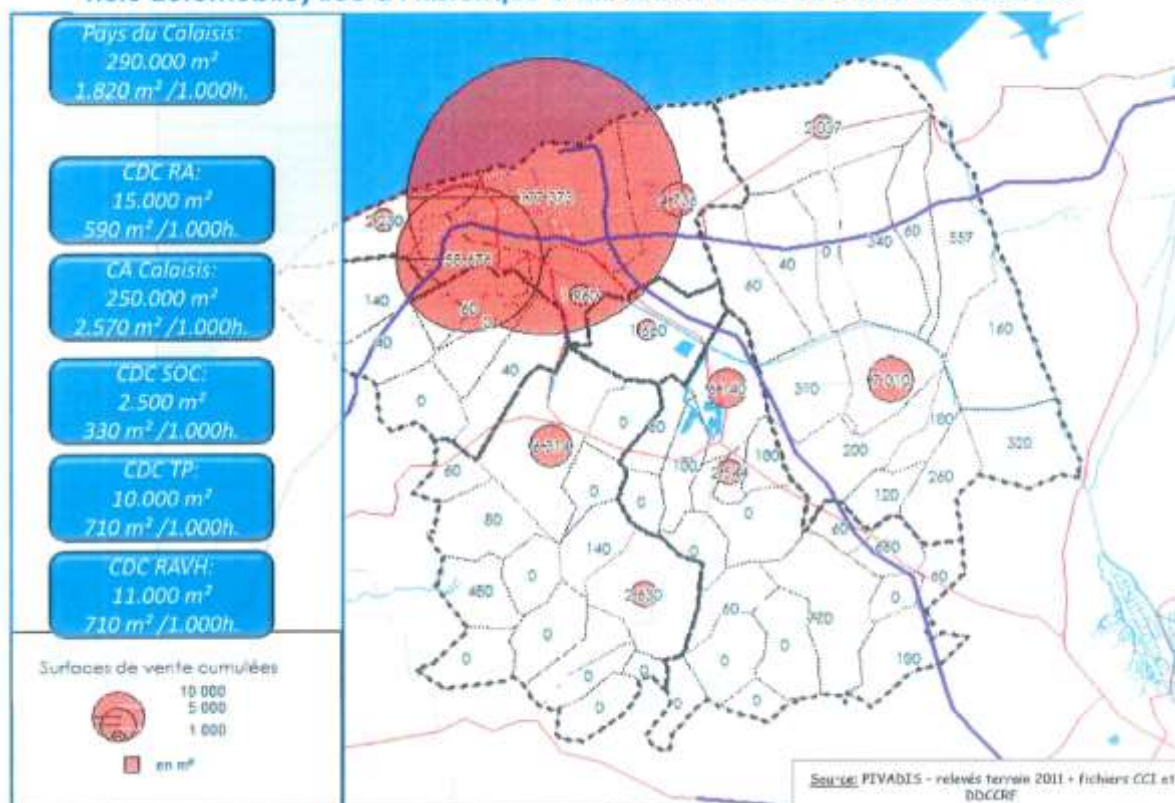
A l'échelle de la CCRA, on retrouve 246 établissements à vocation commerciale, soit un établissement pour 104 habitants. Pour comparaison, en France, la moyenne est d'un établissement pour 77 habitants. Un déficit est donc relevé.

	CDC de la Région d'Audruicq
Alimentaire spécialisé	30
Généraliste	8
Equipement de la personne	11
Equipement de la maison	15
Hygiène santé beauté	38
Culture loisirs	23
Cycles auto	33
Café Hôtel Restaurant	66
Services en agence	22
Total	246

3.1. Un appareil commercial de densité classique en nombre d'établissements, à l'échelle du Pays...

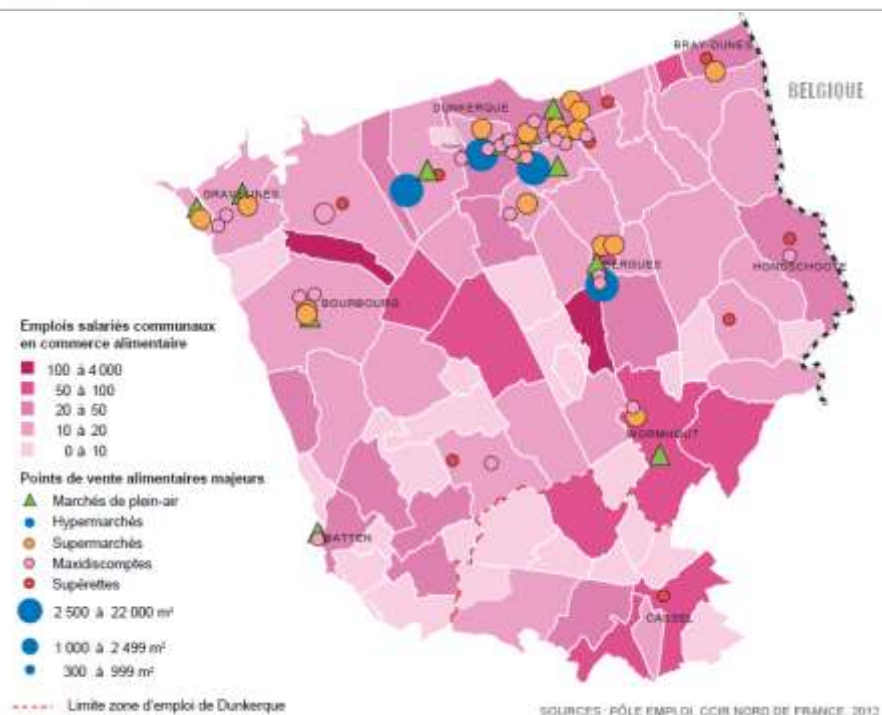
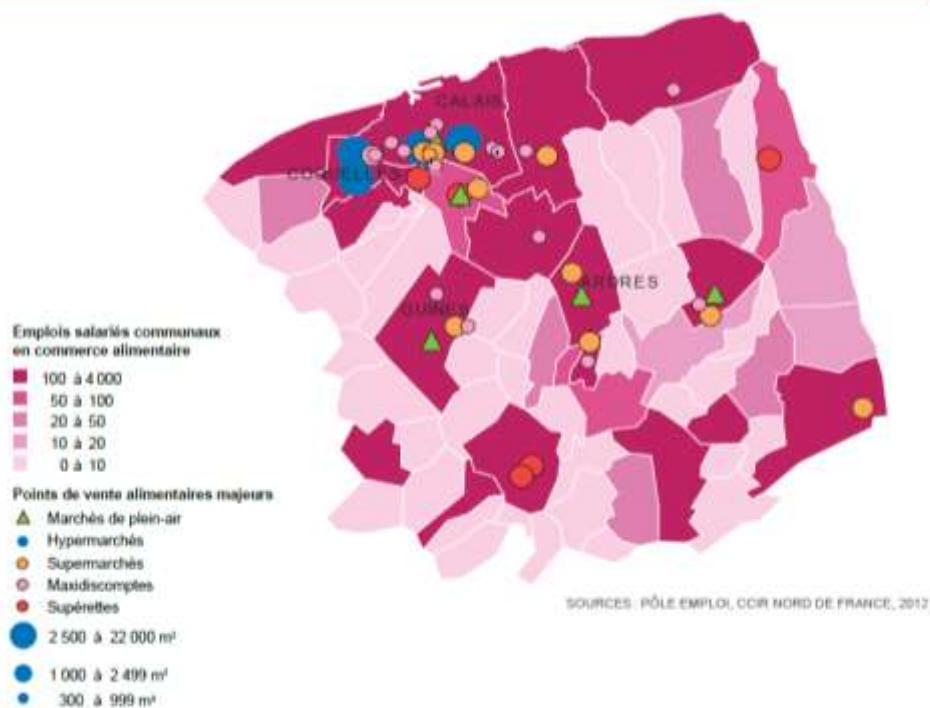


3.2. ... mais une densité de surfaces de vente élevée (de l'ordre de 290.000 m² hors automobile) liée à l'historique d'attraction d'une clientèle extérieure...



La Chambre de Commerces et d'Industries recense les points de vente majeurs à Audruicq, Oye-Plage, Saint-Folquin.

LE COMMERCE ALIMENTAIRE



Source : CCI 2013

4. Zones de commerces et d'activités

Plusieurs zones d'activités sont présentes au sud d'Audruicq :

- Une zone commerciale le long de la RD 219 (Carrefour et commerces attenants) (possibilité d'extension).
- En face, une zone plutôt artisanale, industrielle, 1 bâtiment vacant
- Une autre zone plutôt commerciale (Aldi) mais aussi artisanale le long de la RD309.
- A proximité de la gare, rue Carnot, une zone artisanale/industrielle avec une déchetterie intercommunale.

Un bâtiment regroupant plusieurs cellules commerciales est implanté à Muncq-Nieurlet en bordure de la RD217, demande d'extension en cours.

Une zone d'activités est présente à Saint-Folquin, au Nord, à proximité de l'autoroute.

Une zone d'activités économiques intercommunale est en projet à Nouvelle-Eglise en bordure de la RD219, en face de l'écopôle alimentaire, à Vieille-Eglise en bordure de la RD219.

L'implantation d'un établissement commercial Leclerc en bordure de RD940 à Oye-Plage est prévue.

Des projets de ZAC à vocation mixte à Audruicq et Oye-Plage sont connus.

Les zones d'activités se situent systématiquement en bordure d'axes d'envergure du territoire intercommunal, afin de profiter de l'effet vitrine et d'avoir un accès rapide aux axes routiers.

En dehors de ces lieux dédiés, on retrouve des activités économiques présentes de manière spontanée dans les tissus urbains communaux, généralement en centre-ville.

Les communes suivantes ont un centre-ville qui regroupe des activités économiques et commerciales : Nortkerque, Zutkerque, Rumingham, Audruicq, Oye-Plage, Saint-Folquin, Vieille-Eglise.

Des activités sont également présentes mais de manière excentrée par rapport au centre-ville à Sainte-Marie-Kerque et Saint-Folquin, Muncq-Nieurlet, Pont d'Oye...

Ces activités participent du dynamisme local et font vivre les villes.

Par conséquent, il est primordial pour les communes de conserver des commerces et services de proximité.

Activités économiques



Activités économiques - Nortkerque

Zones d'activités économiques



Zone d'activités économiques - Muncq-Nieurlet



Zone d'activités économiques - Audruicq

Linéaires commerciaux



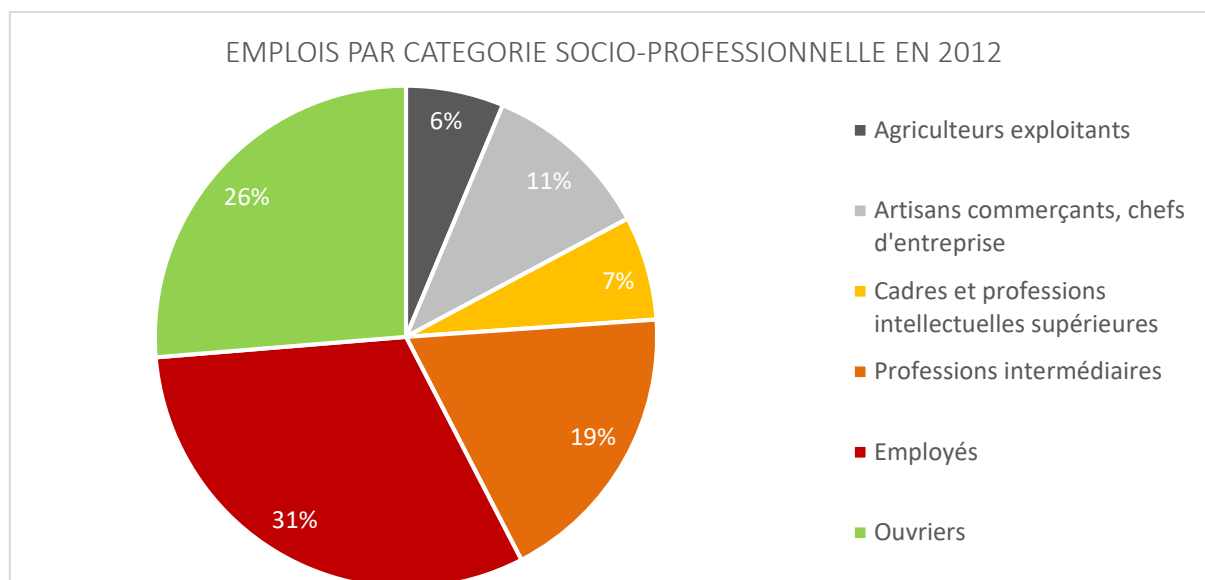
Linéaire commercial - Audruicq

A la sortie du diffuseur autoroutier, l'écopôle alimentaire porte sur :

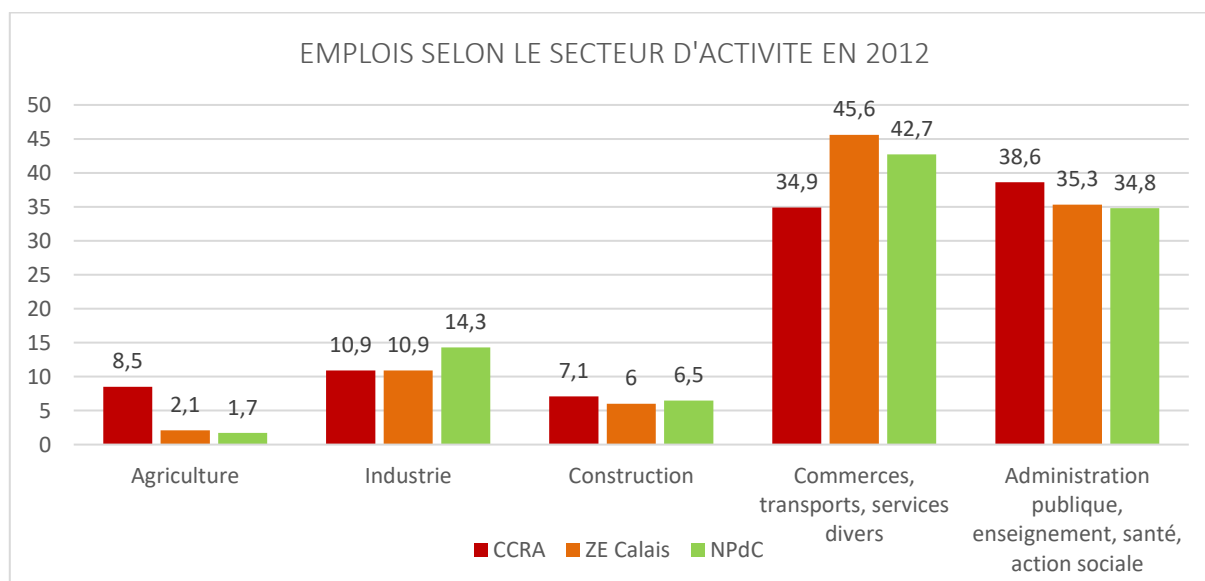
- La création et l'aménagement progressif d'une zone d'activités économiques sur environ 37 ha (sur la commune de Nouvelle-Eglise) dans le cadre d'une double convention établie entre la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq, la SAFER et la CCI de Calais.
- Un pôle d'activités orienté vers le développement des activités agro-rurales, avec une convention SAFER pour l'acquisition du corps de ferme comportant des bâtiments d'habitation et d'exploitation et d'un ensemble de terres agricoles de 15 ha (sur la commune de Vieille-Eglise), avec une clause de conversion en bio. L'un des objectifs est de proposer un cadre propice à la création d'activités et aux porteurs de projets maraîchers, mais aussi d'organiser et développer des circuits courts. Un lieu de vente et d'animation y prendrait également place. Autres axes du projet : des jardins d'insertion, un projet autour de l'alimentation et la santé, un potager et un verger école.

5. Emplois proposés

La CCRA compte 4021 emplois, parmi lesquels un tiers sont des employés et un quart des ouvriers. Les cadres et professions intellectuelles supérieures représentent une faible part des emplois (9.7% pour la zone d'emplois de Calais et 13.7% pour la région).



Source : INSEE



Source : INSEE

Parmi ces emplois, l'INSEE recense sur la Communauté de Communes 2903 postes salariés, soit 78%.

ETABLISSEMENTS ACTIFS PAR SECTEUR D'ACTIVITE ET EFFECTIFS SALARIES AU 31 DECEMBRE 2013

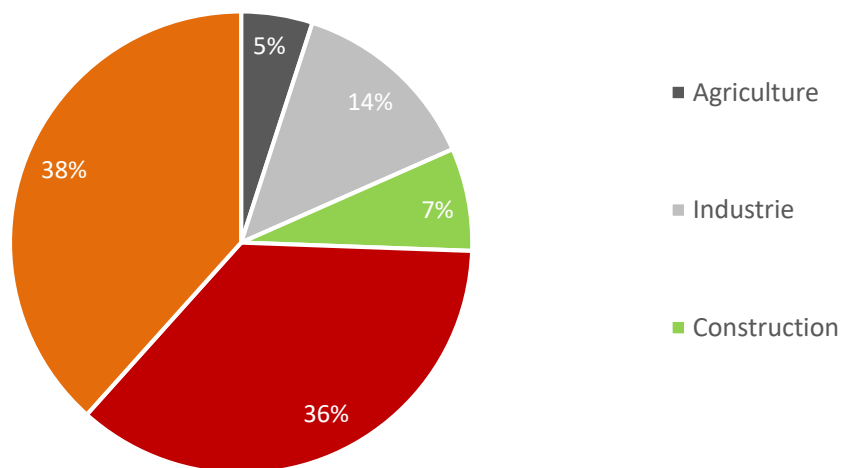
CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2013

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	1 369	100,0	985	337	30	8	9
Agriculture, sylviculture et pêche	223	16,3	167	53	2	1	0
Industrie	68	5,0	34	30	1	2	1
Construction	126	9,2	81	40	5	0	0
Commerce, transports, services divers	771	56,3	596	162	10	1	2
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	223	16,3	152	64	6	0	1
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	181	13,2	107	52	12	4	6

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

POSTES SALARIES PAR SECTEUR D'ACTIVITE AU 31 DECEMBRE 2013



Source : INSEE

→ Les emplois salariés privés selon le secteur d'activité des établissements employeurs

Source : URSSAF - Acof base de données Séquoia 2011 - Seuls les secteurs >3% sont pris en compte.



Source : Maison de l'emploi 2013

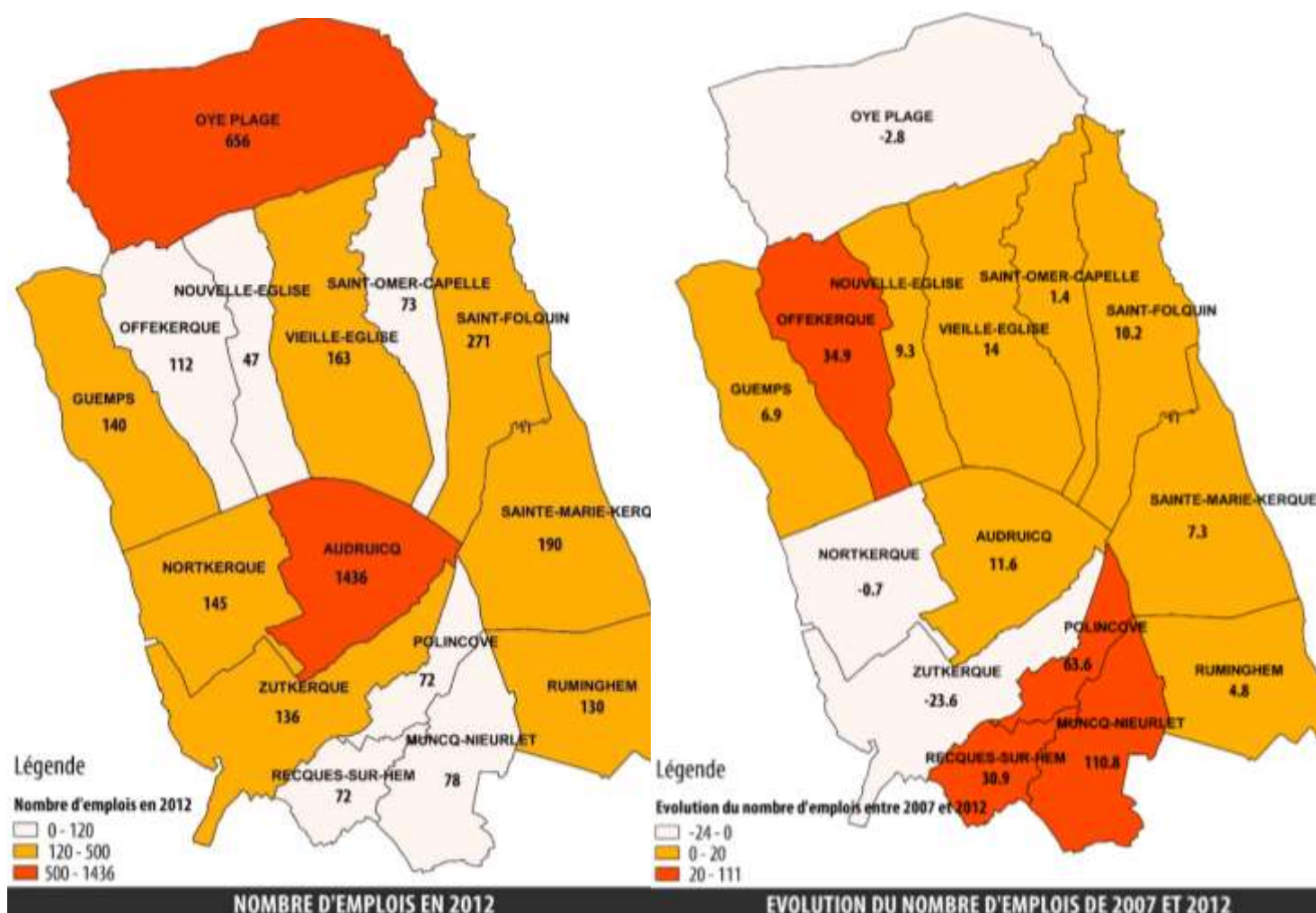
La plupart des emplois salariés (sachant que les salariés représentent 78,4% des emplois) proposés sont dans le domaine de l'administration publique/enseignement/santé/action sociale, puis dans le commerce.

La CCI produit des statistiques hors administration, ce qui permet de voir la prépondérance des services aux entreprises, puis des commerces et services aux particuliers, surtout si l'on compare ces proportions aux échelons supérieurs.

RÉPARTITION DES SALARIÉS PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ						
	ZONE D'EMPLOI	RÉPART. EN %	NORD PAS-DE-CALAIS	RÉPART. EN %	FRANCE	RÉPART. EN %
Agriculture & pêche	46	0,1 %	697	0,1 %	7 050	0,0 %
Commerces et Services aux Particuliers	11 242	36,1 %	314 609	32,1 %	5 682 145	34,7 %
Construction (BTP)	2 403	7,7 %	85 216	8,7 %	1 462 275	8,9 %
Industrie	4 649	14,9 %	193 683	19,8 %	3 023 137	18,5 %
Services aux Entreprises	11 824	37,9 %	335 975	34,3 %	5 271 276	32,2 %
Commerces de gros	997	3,2 %	48 958	5,0 %	937 274	5,7 %
TOTAL SALARIÉS	31 161	100,0 %	979 138	100,0 %	16 383 157	100,0 %
ÉVOLUTION 2010/2009	0,1 %		0,7 %		0,8 %	
ÉVOLUTION SUR 10 ANS	-14,0 %		2,5 %		5,9 %	

Source : CCI 2013

La CCRA possède trois pôles d'emplois importants : la commune d'Audruicq, qui propose 1436 emplois, Oye-Plage avec 656 emplois et Saint-Folquin avec 271 emplois. Les autres communes proposent moins de 200 emplois chacune. Cinq d'entre elles proposent moins de 100 emplois. Ce sont généralement les moins peuplées.

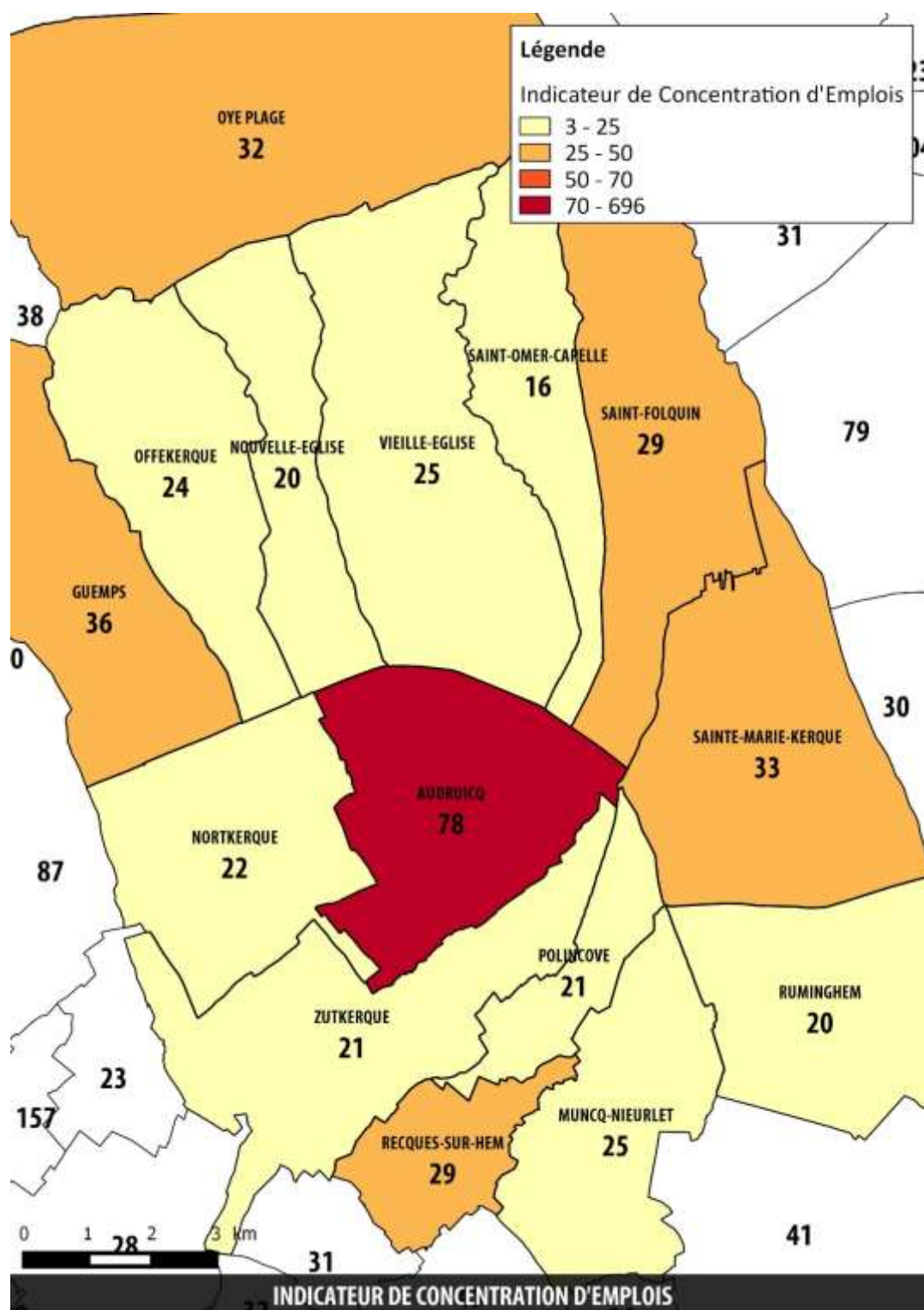


En 2012, la CCRA compte 3720 emplois sur son territoire, soit 7.6% de plus qu'en 2009, date à laquelle on enregistre 3458 emplois. Elle représente 7% des emplois de la zone d'emplois de Calais.

Par rapport au nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone, le territoire intercommunal est capable de satisfaire seulement 35% de sa population de travailleurs.

L'augmentation du nombre d'emplois est due particulièrement aux communes de Polincove, Offekerque, Muncq-Nieurlet et Recques-sur-Hem, avec des hausses allant de 30% à plus de 11% pour Muncq-Nieurlet. Dans l'absolu, c'est Audruicq qui a le plus impacté l'augmentation du nombre d'emplois, avec +149 emplois entre 2007 et 2012.

Seules les communes de Zutkerque, Nortkerque et Oye-Plage ont vu leur nombre d'emplois diminuer de -0.7% à -23.6% pour Zutkerque.



L'indicateur de concentration d'emplois est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. De manière très schématique, cet indice révèle que plus le nombre d'emplois proposés est élevé, plus les personnes travaillent dans leur commune de résidence. C'est le cas, par exemple, à Audruicq, qui propose le plus grand nombre d'emplois et où l'on trouve 78 emplois proposés pour 100 actifs ayant un emploi et résidant dans la commune.

IV. Le tourisme

1. *Lieux touristiques*

La Commune d'Oye-Plage et la partie Sud du territoire sont concernées par un tourisme de nature et de loisirs de plein air.

Le patrimoine est un facteur d'attractivité pour toutes les communes (restauration de la sécherie Delplace à Vieille-Eglise par exemple, moulins à Guemps...).

On recense les lieux de tourisme majeurs suivants :

- Réserve naturelle du Platier d'Oye, et activités liées à la plage (kite-surf, baignade...), avec un centre d'information La Maison des Dunes
- Golf de Ruminghem
- Lac d'Offekerque
- Centres équestres de Polincove, Offekerque et Ruminghem
- Fermes pédagogiques de Zutkerque (autruches, lamas, jardin/ferme)
- Etangs de pêche à Polincove, Sainte-Marie-Kerque, Saint-Folquin, et Oye-Plage
- Ilot d'Hennuin à Sainte-Marie-Kerque, et marais de Saint-Folquin

La CCRA bénéficie par ailleurs d'une multitude de sentiers de randonnée qui couvrent l'ensemble du territoire (cf. cartographie) :

- Sentier de la Dame aux Loups, 14 km, autour de Zutkerque, Polincove, Muncq-Nieurlet
- Sentier d'Audruicq, 10 km
- Sentier Fantôme de l'Aa, 16 km, autour de Ruminghem
- Sentier d'interprétation autour d'Hennuin, 5 km, entre Audruicq et Sainte-Marie-Kerque
- Sentier Pays de Langle, 9 km, Sainte-Marie-Kerque
- Sentier Ansérienne, 17 km, Oye-Plage
- Sentiers du Platier d'Oye
- Sentier de la Dame blanche des Clochers, 4km, autour d'Offekerque
- Sentier du Marais, Nortkerque

Ruminghem et Oye-Plage peuvent être considérés comme les deux principaux pôles touristiques de la CCRA, du fait du regroupement pour chacune de nombreuses activités touristiques bien définies, dont au moins une attractivité majeure, à savoir le golf pour Ruminghem et la réserve naturelle du Platier d'Oye pour Oye-Plage.

Un projet à Audruicq d'aménager une partie du Canal vers le secteur du Camping des Pyramides est en cours de réflexion : activités touristiques liées à la présence de l'eau.



La mer et le cordon dunaire - Oye-plage



Les sentiers de promenade (piétons, cycles...) - GR et PDIPR



La Réserve Naturelle du Platier d'Oye - Oye-plage



Golf de Ruminghem



Centre équestre de Ruminghem



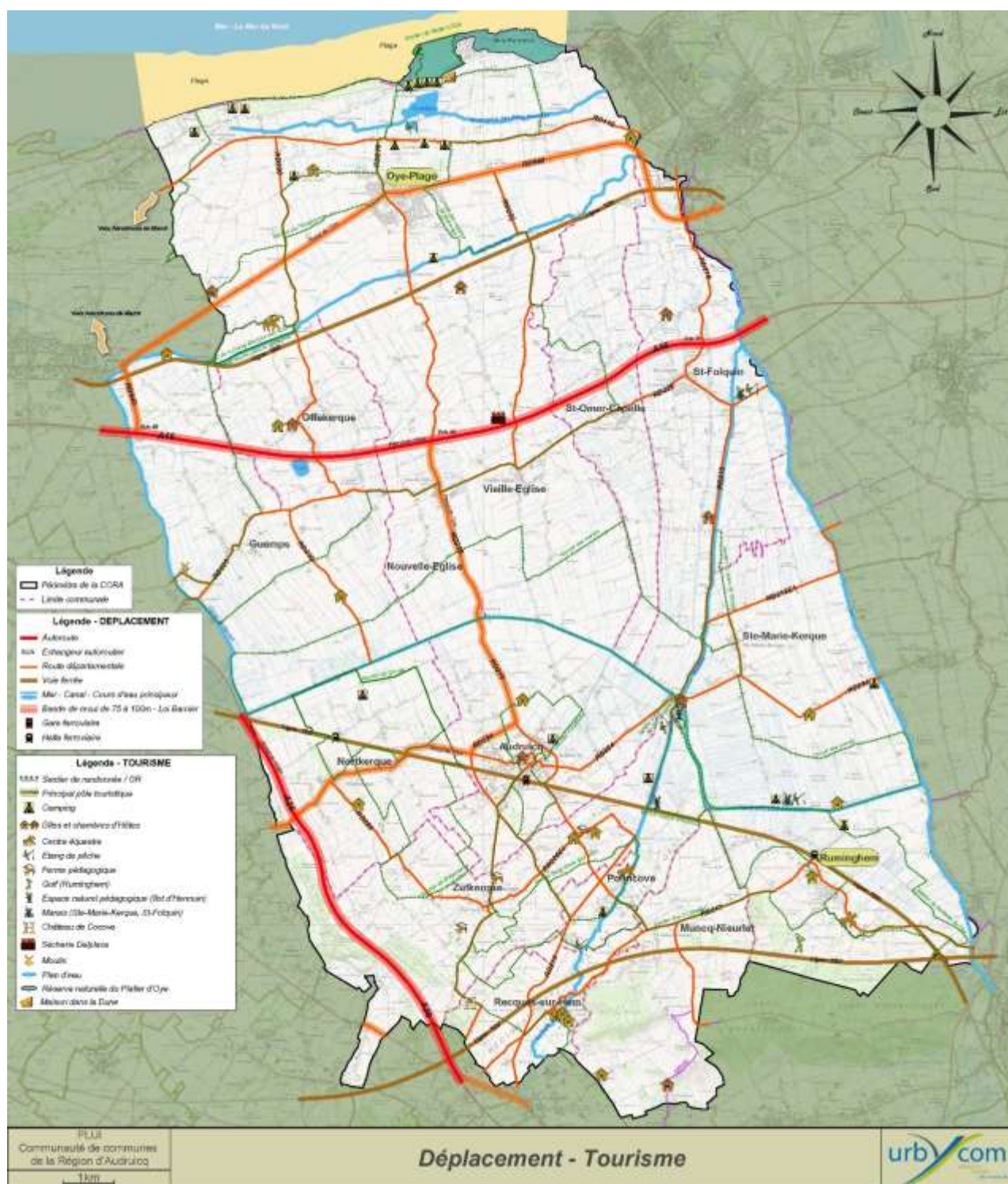
Le Moulin Bleu (pêche)
Polincove



Le Château de Cocxve - Recques-sur-Hem



Zone de HLL - Nortkerque



2. Hébergement

Les campings :

Le territoire dispose de nombreux campings depuis plusieurs années. Il s'agit de campings essentiellement résidentiels avec emplacements à l'année pour mobile Home ou caravanes. **85% des emplacements sont des emplacements résidentiels.**

- **8 campings sur Oye-Plage, un total de 530 emplacements**

- **6 campings dans l'arrière-pays** (Audruicq – Polincove – Nortkerque – Sainte-Marie-Kerque – Zutkerque), pour **un total de 450 emplacements**

Soit un total de 980 emplacements sur le territoire.

On ne note pas d'évolution majeure de l'offre des campings depuis 10 ans.

NOMBRE ET CAPACITE DES CAMPINGS SELON LE NOMBRE D'ETOILES

TOU T2 - Nombre et capacité des campings au 1er janvier 2015

	Terrains	Emplacements
Ensemble	18	900
1 étoile	6	261
2 étoiles	8	455
3 étoiles	1	100
4 étoiles	0	0
5 étoiles	0	0
Non classé	3	84

Source : Insee en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux

Source : INSEE

Au 1^{er} janvier 2015, 18 campings sont recensés sur le territoire de la CCRA, soit un total de 900 emplacements.

Des Habitations Légères de Loisirs sont implantées sur les communes, parfois depuis de nombreuses années, légalement ou illégalement.

Les gîtes/chambres d'hôte/accueils :

Le territoire a été marqué ces dernières années par la création de gîtes et de chambres d'hôtes, surtout dans la partie Sud du territoire mais également à Oye-Plage. L'accueil à la ferme se développe également.

La partie centrale du territoire, est marquée par le développement d'un tourisme « professionnel » : développement de gîtes de groupe (exemple : gîte Debeusscher à Nortkerque, capacité d'accueil de 14 personnes). A Saint-Omer-Capelle, 2 gîtes fonctionnent avec les industries du Dunkerquois.

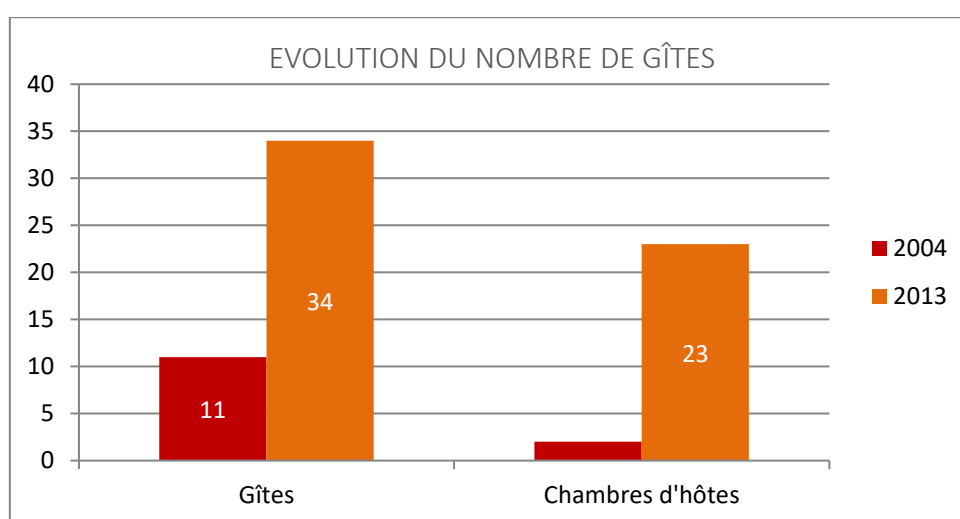
Liste des gîtes

Audruicq : les colonnes, les madelinettes, Delplace.

Muncq-Nieurlet : aux traits enchantés, gîte Doyer

Offekerque : studios d'hôtes du lac d'Offekerque, les gîtes du lac d'Offekerque
 Oye-Plage : la ferme Wessière, gîte du cochon noir, les ailes du platier
 Saint-Folquin : chambres de la Haute Muraille, la Charmaie
 Vieille église : Pause détente
 Zutkerque : la Bohème, ferme du coq aux ânes, gîte d'Ostove
 Sainte-Marie-Kerque : chez Delphine, le Marais de Langle
 Guemps : la haie tondue, la roulotte du Bucheron
 Recques-sur-Hem : la caméliade, la Pannerie, M et Mme Tanfin
 Ruminghem : la Closerie
 Nortkerque : Gîte Debeusscher, gîte Dewaele

A noter qu'un des gîtes peut accueillir jusqu'à 14 personnes (gîte de groupe).



En 10 ans, la capacité d'accueil en gîtes et chambres d'hôtes a explosé : +210% de gîtes, et + 1050% de chambres d'hôtes, pour un total en 2013 de 57 hébergements de ce type.

Des communes qui n'en étaient pas pourvus en 2004 le sont maintenant. C'est le cas de : Oye-Plage, Sainte-Marie-Kerque, Ruminghem, Zutkerque, Saint-Folquin, Vieille-Eglise. En 2004, les hébergements étaient uniquement implantés à Audruicq, Offekerque, Guemps, Recques-sur-Hem et Muncq-Nieurlet.

A noter que l'hébergement de Recques-sur-Hem n'existe plus.

En termes de fréquentation les gîtes enregistrent entre 25 et 30 semaines de locations. Les gîtes ruraux et chambres d'hôtes bénéficient à la fois d'une clientèle touristique en saison et lors des vacances scolaires, avec une présence significative de la clientèle française et belge. D'autre part ils accueillent en hors saison une clientèle d'affaire/ d'ouvriers ou cadres en déplacement (proximité du tissu d'entreprises de la région dunkerquoise).

Il est également important de noter qu'a ouvert il y a 3 ans une résidence de tourisme à Oye-Plage : Holiday Suites Côte d'Opale : 15 appartements pouvant accueillir jusque 6 personnes chacun.

Les hôtels :

Le territoire dispose d'un hôtel 4 étoiles, le Château de Cocove, situé à Recques-sur-Hem.

TOU T1 - Nombre et capacité des hôtels au 1er janvier 2015

	Hôtels	Chambres
Ensemble	1	22
1 étoile	0	0
2 étoiles	0	0
3 étoiles	0	0
4 étoiles	1	22
5 étoiles	0	0
Non classé	0	0

Source : Insee en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux

Source : INSEE

3. L'activité agricole

Un diagnostic agricole a été réalisé sur le territoire, fin 2016.

Il a consisté à récolter des informations auprès de l'ensemble des exploitants ayant leur siège d'exploitation agricole sur le territoire, pour recueillir :

- les surfaces agricoles utiles exploitées ;
- le type de culture ou d'élevage ;
- le classement ou non de leur exploitation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;
- leur projet éventuel de diversification de leur activité ;
- leur éventuel besoin ou volonté de changement de destination de bâtiments agricoles isolés dans la plaine ;
- leur éventuel projet de construction ;
- l'avenir de leur exploitation (cessation prévue ? départ à la retraite ? succession assurée ?...).

Les cartes de synthèse par commune figurent en annexe du rapport de présentation, ainsi qu'un rapport chiffré et détaillé sur l'activité agricole au sein du territoire de la CCRA.

TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

I. Pôles d'influence

Le territoire d'étude est sous l'influence de plusieurs pôles – agglomération de Calais, agglomération de Dunkerque, agglomération de Saint-Omer.

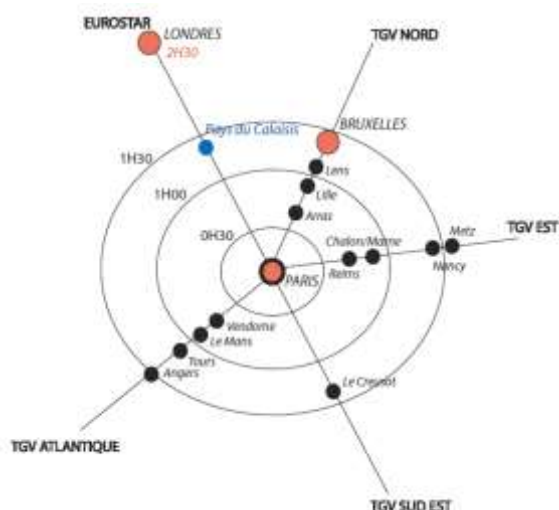
Ces pôles exercent une attractivité en tant que pôle d'emploi, pôle d'équipements, pôle de services, pôle commercial, pôle administratif.

On peut considérer de manière globale que certaines communes du territoire sont davantage sous l'influence de certains pôles.

Ainsi Oye-Plage va-t-elle être davantage influencée par Calais ou Dunkerque.

Afin d'apprécier les distances, quelques exemples :

- Audruicq (commune centrale approximativement) à Saint-Omer = 24 km
- Audruicq à Dunkerque = 36 km
- Audruicq à Calais = 22 km
- Recques-sur-Hem (commune au Sud) à Saint-Omer = 18 km
- Recques-sur-Hem à Dunkerque = 40 km
- Recques-sur-Hem à Calais = 25 km
- Oye-Plage (commune au Nord) à Saint-Omer = 53 km
- Oye-Plage à Dunkerque = 34 km
- Oye-Plage à Calais = 17 km



Source: SCOT

Infrastructures et linéaires de communication



Passage à niveau - Rumingham



Voie TGV - Muncy-Nieurlet



Voie TER - Nortkerque



Voie TER - Rumingham



A26 - Zutkerque



RD219 - Polincove



L'Aa - Ste-Marie-Kerque



La Mer du Nord - Oye-plage

II. Réseau routier et déplacements individuels motorisés

Le territoire de la CCRA est traversé par 2 infrastructures autoroutières :

- L'A16 au Nord, qui dessert le territoire grâce à 3 échangeurs. Elle relie Calais à Boulogne au Sud-Ouest et au-delà à Paris, ainsi que Dunkerque au Nord-Est et au-delà à la Belgique.
- L'A26 au Sud-Ouest, qui ne dessert pas directement le territoire (pas d'échangeurs), et relie Calais à Reims.

La Communauté de Communes bénéficie d'une desserte routière étoffée, avec en complément un réseau de routes départementales maillant le territoire, parmi lesquelles les principales sont :

- La RD940, reliant l'A16 à Gravelines en passant par Oye-Plage,
- La RD224, reliant Ardres à Saint-Pierre-Brouck, en passant par Audruicq,
- La RD219 reliant Audruicq à l'échangeur de Vieille-Eglise.

Le territoire est davantage maillé au Sud d'Audruicq à Recques-sur-Hem.

On recense donc quatre typologies de routes :

- Les autoroutes
- Les routes départementales
- Les axes structurants de desserte communale
- Les axes de desserte interne qui permettent de rejoindre les grands axes et de desservir les différents quartiers et de les connecter entre eux.

La commune d'Oye-plage subit des flux importants sur la RD940, sorte d'itinéraire bis à l'A16, et la création d'une voie de contournement est une idée à développer.

D'autres communes subissent les flux liés aux échangeurs de l'A16 (Nouvelle-Eglise, Saint-Folquin) ; certaines communes subissent les flux de poids lourds qui veulent rejoindre l'A16 (exemple : Nortkerque). Toutefois, les commerces du territoire profitent aussi de ces flux.

La portion de rocade non terminée à Audruicq serait nécessaire afin de permettre le contournement de la Commune.



1. Motorisation des ménages

Le taux de motorisation des ménages, c'est-à-dire le nombre de ménages possédant au moins un véhicule particulier, est très élevé sur le territoire de la CCRA. Il a augmenté de 2% entre 2009 et 2012.

	2009	%	1999	%
Ensemble	9 522	100,0	7 992	100,0
Au moins un emplacement réservé au stationnement	7 629	80,1	6 146	76,9
Au moins une voiture	8 554	89,8	6 969	87,2
- 1 voiture	3 850	40,4	3 765	47,1
- 2 voitures ou plus	4 704	49,4	3 204	40,1

Sources : Insee RP1999 et RP2009 exploitations principales

Source : Insee 2009

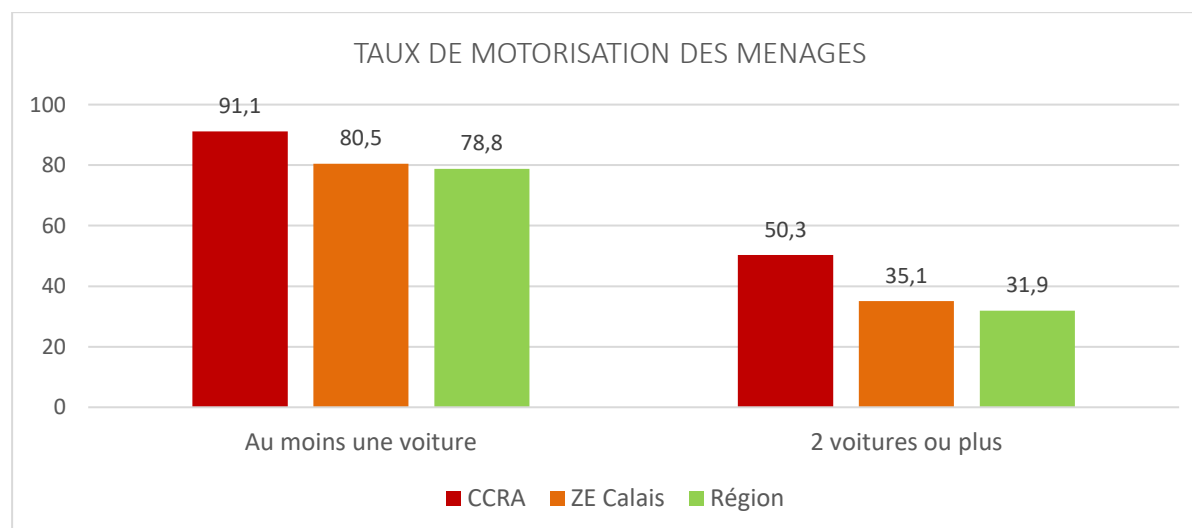
LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2012	%
Ensemble	9 953	100,0
Au moins un emplacement réservé au stationnement	8 034	80,7
Au moins une voiture	9 070	91,1
1 voiture	4 063	40,8
2 voitures ou plus	5 007	50,3

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

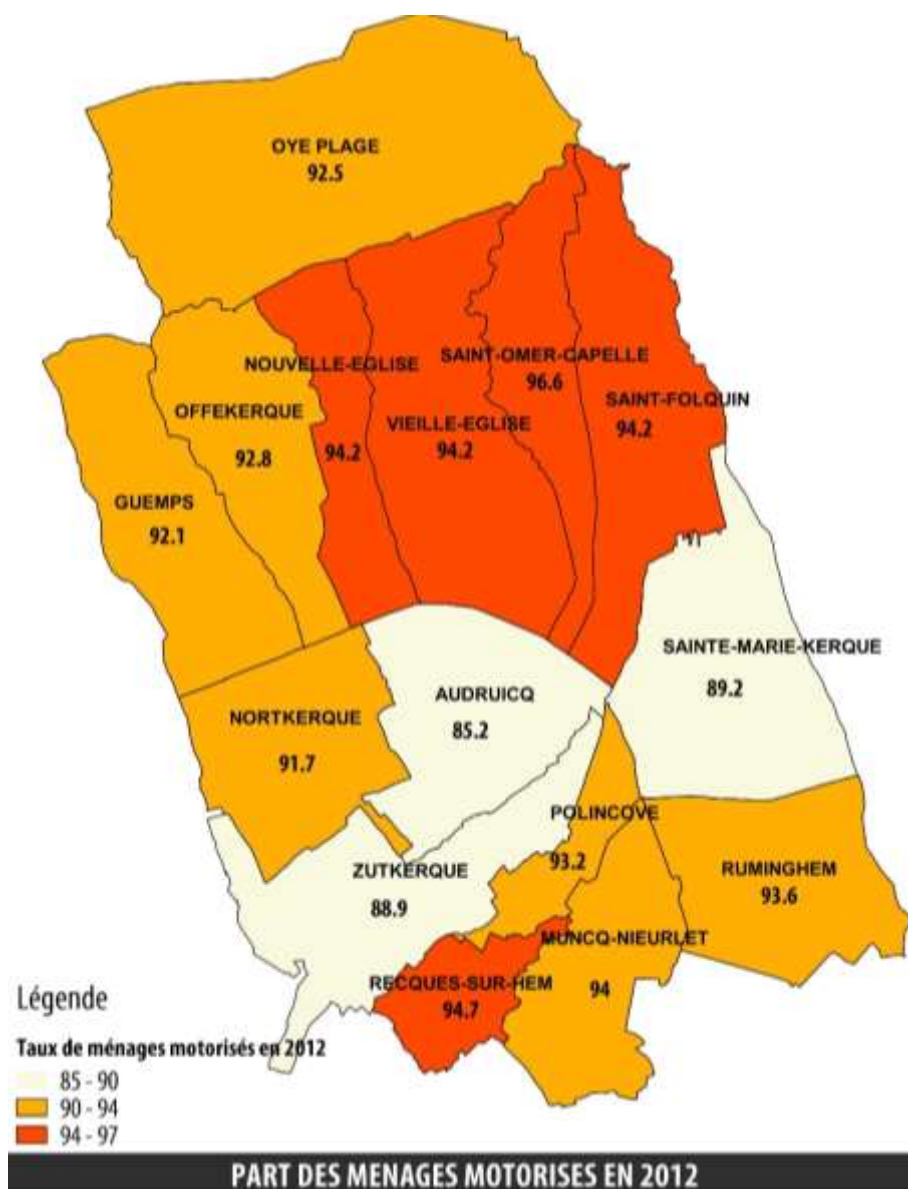
Source Insee 2012

Le taux de motorisation y est plus élevé qu'aux échelons supérieurs, de plus de 10 points.



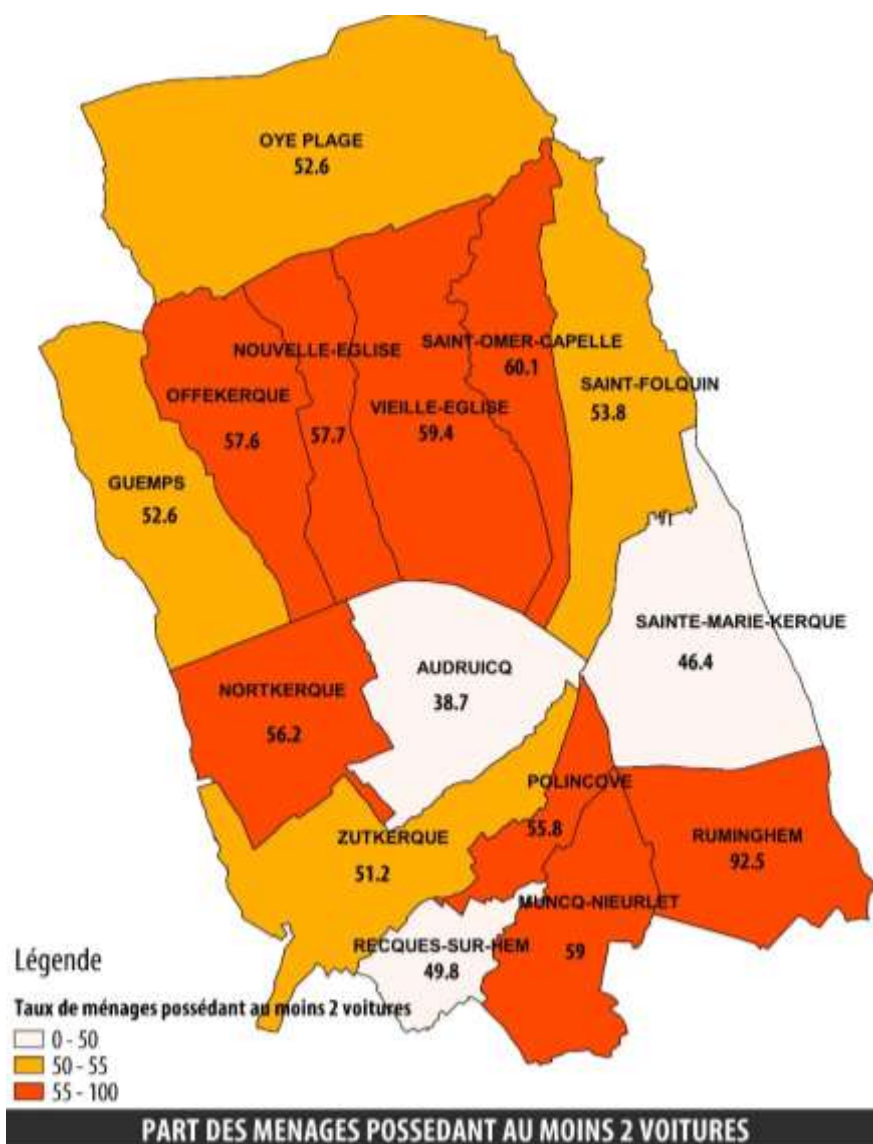
Si l'on part du principe que les ménages possédant une voiture en ont besoin, le taux élevé de motorisation révèle une forme de dépendance automobile des habitants (transports en communs peu efficaces qui obligent les habitants à utiliser la voiture comme mode de transport...). Le taux de motorisation des ménages peut être corrélé au taux d'actifs ayant un emploi et résidant dans la zone, plus faible à l'échelle de la CCRA qu'à l'échelle de la zone d'emplois ou de la région. En effet, les habitants font un plus grand usage de la voiture lorsqu'ils sont amenés à effectuer des déplacements domicile-travail longs.

Un taux de motorisation élevé peut également être à l'origine de problèmes de stationnement, ou d'encombrement du trafic routiers aux heures de pointe.



La carte ci-contre montre un taux élevé de motorisation des ménages dans les communes concernées ou proches d'un échangeur autoroutier. Le taux de motorisation semble donc lié à la présence et à la facilité d'accès au réseau autoroutier.

Excepté pour Oye-Plage et Saint-Folquin, les communes ayant une population relativement élevée ont un taux de motorisation plus faible. C'est notamment le cas d'Audruicq, avec 85.2% de ménages motorisés.



Le taux de ménages ayant au moins deux voitures s'élève, dans la plupart des communes, à plus de la moitié. Saint-Marie-Kerque et Recques-Sur-Hem ont un taux qui approche les 50% et Audruicq, avec 38.7%, se trouve bien en deçà des moyennes relevées pour la CCRA.

Le taux plus faible relevé à Audruicq s'explique par le caractère plus urbain de cette commune, qui regroupe de nombreux services, commerces et emplois, et pour laquelle la dépendance automobile est moins marquée que pour les communes alentour. De plus, son tissu urbain plus dense et la forte présence d'appartements peuvent expliquer le taux de motorisation plus faible des ménages, qui trouvent certainement plus de difficultés (de garage notamment) et plus de contraintes à posséder une voiture.

2. Stationnement

Le fort taux de motorisation entraîne des difficultés en termes de stationnement, dans des communes dont l'ossature s'est construite quand les voitures étaient encore peu présentes.

Ce problème se présente particulièrement à Audruicq sur tout le centre-ville, mais aussi au niveau de la gare, dont le parking est souvent saturé (camions, voitures).

Les centres bourgs souffrent parfois du problème des voitures « ventouses ». Les hameaux sont très peu desservis en places de stationnement et celui-ci se réalise majoritairement le long des axes routiers ou sur les trottoirs.

De plus, le passage d'autoroutes et la présence d'échangeurs autoroutiers liés à l'A16 amènent de nombreux flux de voitures, et du stationnement permanent à la journée autour des échangeurs, notamment du fait de la croissance du phénomène de covoiturage.

5842 places de stationnements ont donc été recensées sur l'ensemble de la communauté de Commune.

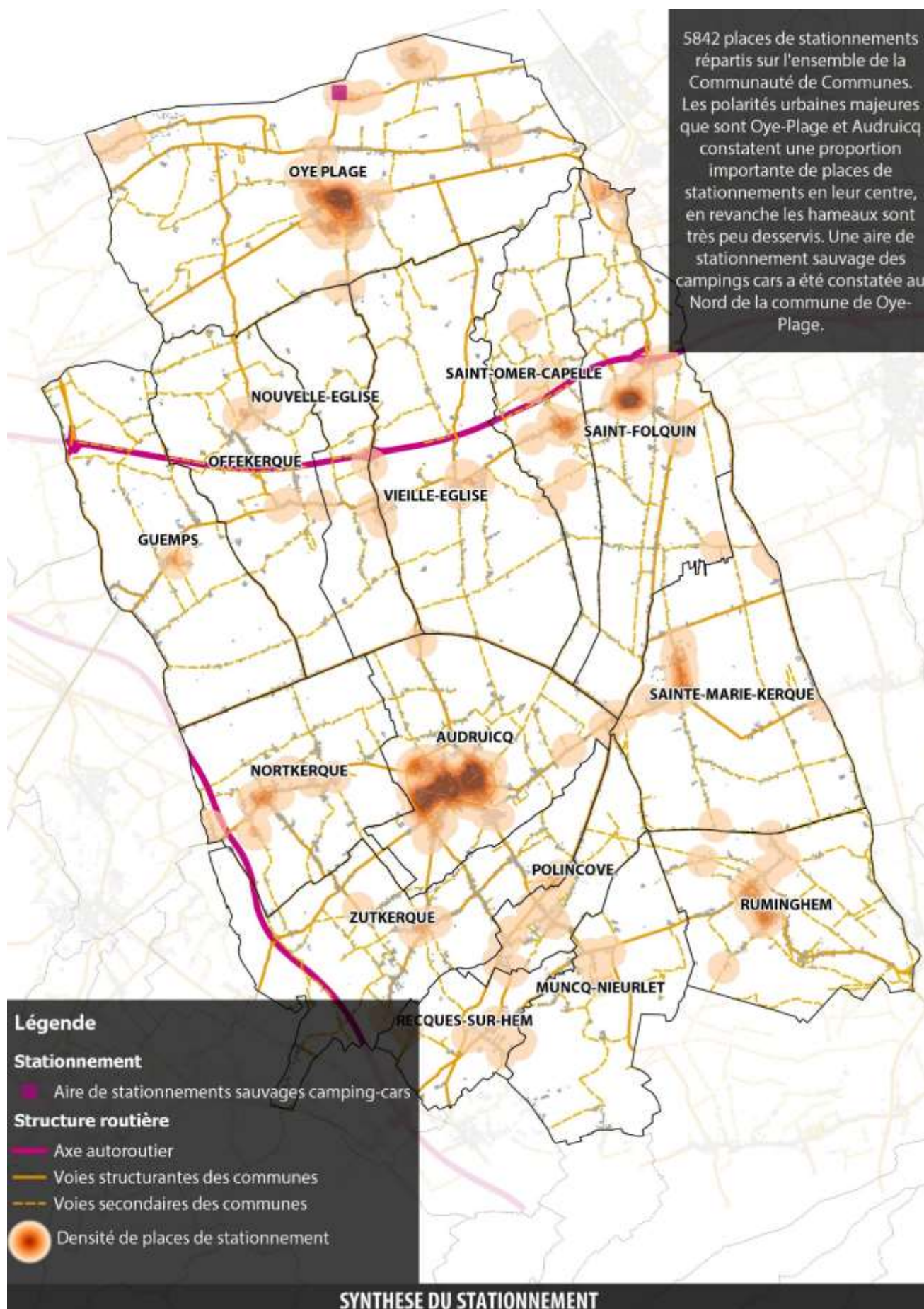
Oye-plage et Audruicq concentrent 56.4% des places de stationnements globales dues aux caractéristiques urbaines qui les caractérisent. Pour le reste des communes, le stationnement public se concentre majoritairement le long des axes principaux et des équipements publics et très peu dans les secteurs pavillonnaires. On constate également une forte proportion de stationnements le long des axes sans délimitation au sol ou encore de nombreux stationnements gênants sur les trottoirs dans des secteurs majoritairement résidentiels.

En annexe du présent rapport de présentation, figure un inventaire des capacités de stationnement des véhicules hybrides et électriques et des cycles¹

COMMUNE	NOMBRE DE PLACES	CARACTERISTIQUES
OYE-PLAGE	1037	Problématique liée aux aires de stationnement sauvage des camping-cars Places de stationnement concentrées majoritairement dans la centralité communale De nombreux stationnements gênants dans les secteurs à vocation résidentielles
GUEMPS	82	Concentration des places de stationnements publiques près des équipements publics + problématique de stationnements gênants sur les trottoirs
OFFEKERQUE	160	Répartition des places de stationnements publiques le long de la rue de la gare et de la rue de Courgain. Pour le reste, il s'agit majoritairement de secteurs résidentiels avec des places privées et très peu de stationnement public
NOUVELLE- EGLISE	139	Possibilité de stationnement près de la centralité communale et de l'écopôle alimentaire
VIEILLE- EGLISE	153	Possibilité de stationnement près de la limite communale avec Nouvelle Eglise et dans la centralité du village
SAINT-OMER- CAPELLE	217	Concentration des places de stationnements dans la centralité communale autour des équipements et des commerces de proximité.
SAINT-FOLQUIN	544	Forte concentration des places de stationnement publiques dans la résidence du camp d'arc, ainsi que dans la rue Léon Coustre et dans la centralité communale où sont rassemblés la majorité des équipements et des

¹ Complément apporté suite à la modification simplifiée n° 1 du PLUi

		commerces. Le secteur situé au nord de l'autoroute A16 est un secteur majoritairement résidentiel avec de l'habitat pavillonnaire qui nécessite peu de places.
NORTKERQUE	255	Problématique de stationnement sur les trottoirs sur la route d'Audruicq. Pas de possibilité de stationnement près de la halte ferroviaire. Concentration du stationnement dans la centralité communale.
AUDRUICQ	2258	Répartition équilibrée des places de stationnements sur l'ensemble de la commune cependant, elles sont surchargées et de nombreux stationnements gênants au centre-ville sur les trottoirs sont constatés.
SAINTE-MARIE-KERQUE	189	Concentration du stationnement le long de la rue de l'Eglise où le tissu urbain est le plus dense.
ZUTKERQUE	175	Concentration du stationnement dans la centralité communale où s'articulent les équipements et commerces majeurs de la ville.
POLINCOVE	181	La majorité du stationnement se concentre le long de la route de Gravelines (près du stade de football, à proximité immédiate des commerces tels que le café du Long jardin, NORDTROC Antiquités) et le long de la rue de la mairie.
RUMINGHEM	270	De nombreuses possibilités de stationnement le long du Grand chemin de l'Eglise et de la rue de la Miette (à proximité de la halte ferroviaire). Les secteurs résidentiels, mise à part la rue des Jardins de Cères observent très peu de possibilités de stationnement public.
RECQUES-SUR-HEM	72	Stationnement public majoritairement situé rue de la place et rue de la chapelle. Pour le reste de la commune, le stationnement s'effectue sur le trottoir le long des axes routiers.
MUNCQ-NIEURLET	110	Concentration du stationnement près du cimetière et de la rue du bourg



III. Transports collectifs

1. Bus

Les bus Colvert du CG 62 desservent le territoire en transports scolaires. La voiture reste privilégiée et crée des problèmes de flux et de stationnement.

En termes de lignes régulières :

- Une ligne de bus Calais/Gravelines, passant par Oye-Plage,
- Une ligne partant de Bourbourg, vers Nouvelle-Eglise, passant par Saint-Folquin et Vieille-Eglise.

Le réseau de bus est peu développé. Des lacunes sont constatées. Par exemple, il n'existe pas de liaison Nord-Sud du territoire, et on constate une absence de coordination entre les gestionnaires de transports d'un territoire à l'autre (connexions vers Calais, Dunkerque).

2. Train

La CCRA compte 3 gares sur son territoire, et une gare à proximité :

- Gare de Ruminghem, route communale 1, sans guichet,
- Gare d'Audruicq, place de la Gare, avec guichet,
- Gare de Notkerque, Rue de la Liette, sans guichet,
- Gare de Pont d'Ardres située à proximité de Guemps, rue de la Rivière

Les lignes desservant ces arrêts sont régionales/nationales :

- Ligne 12 Paris/Boulogne/Calais/Hazebrouck/Lille
- Ligne 7 Arras/Hazebrouck/Dunkerque/Calais

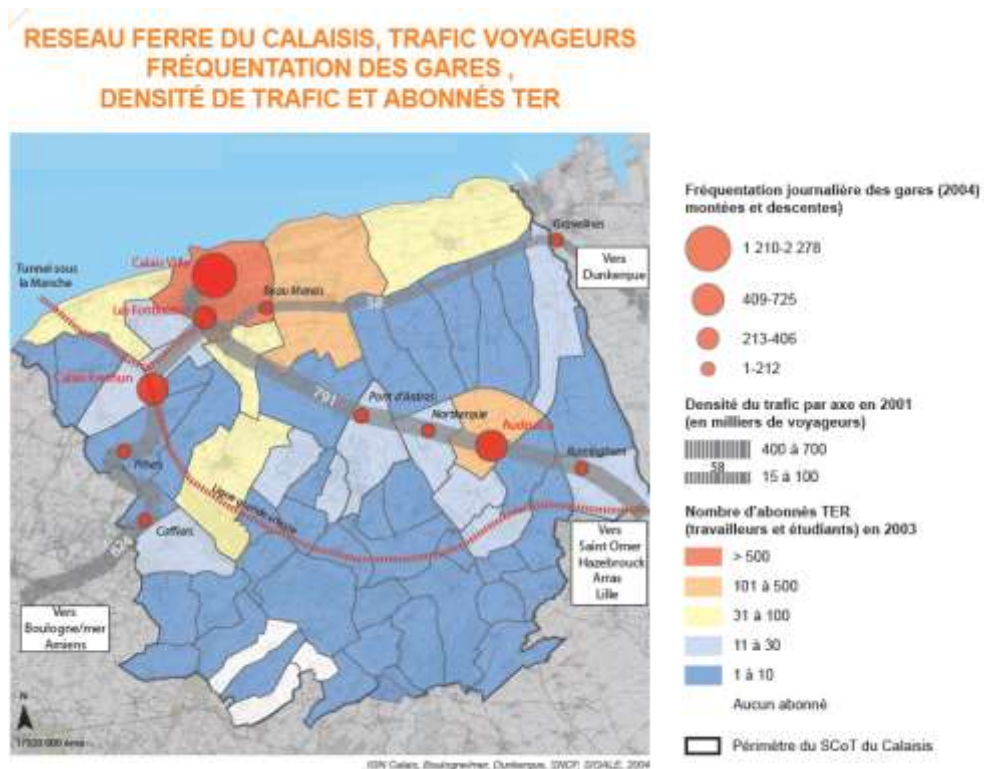
Les gares majeures à proximité se situent à Calais et Saint-Omer.

La gare de Calais dessert également Londres ou Paris.



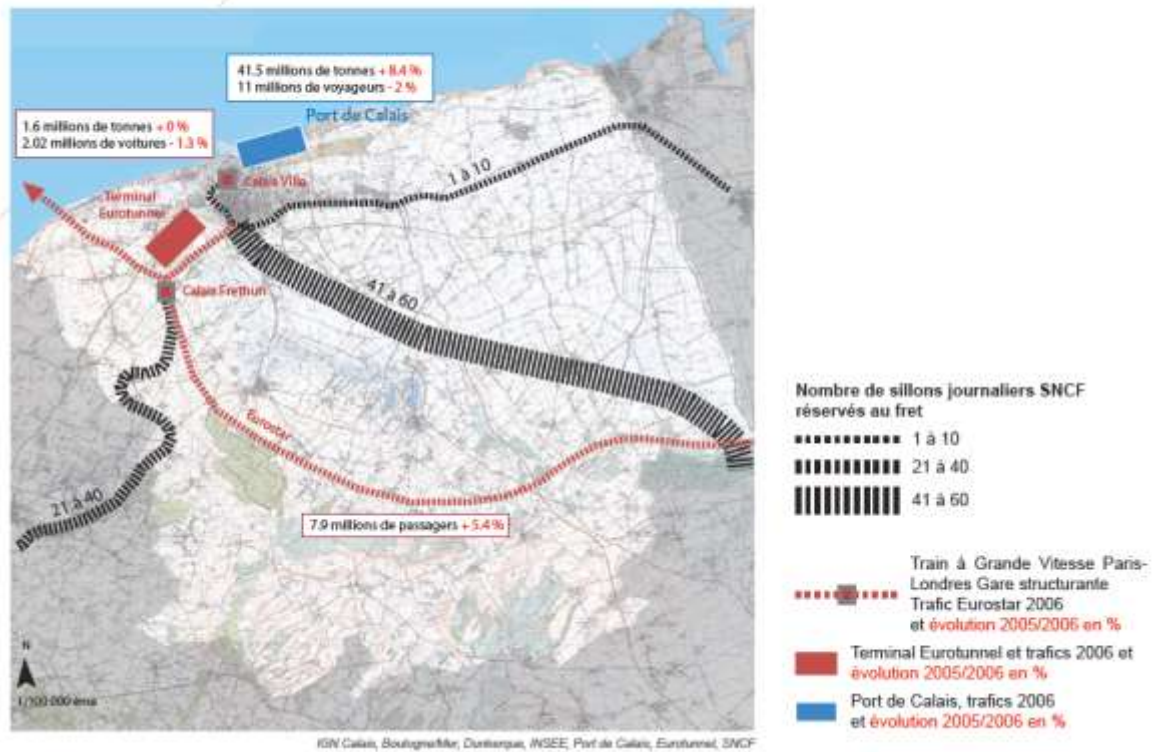
Source : TER NPDC

Le nombre d'abonnés TER est faible sur le territoire. Audruicq est la gare la plus fréquentée. Aujourd'hui mono-modale, le SCOT identifie la gare d'Audruicq comme potentiel de gare multimodale « 2 modes ». Le fret ferroviaire est peu développé.



Source : SCOT

LE TRAFIC TRANSMANCHE ET FRET FERROVIAIRE ÉVOLUTION 2005 - 2006



Source : SCOT

IV. Transports fluviaux

Le canal de Calais (section 125) relie le Sud du Nord-Pas de Calais à Calais. Il est le seul canal à permettre une navigation commerciale sur le territoire et comprend :

- une voie navigable à gabarit intermédiaire qui accueille des navires de 400 à 1 000 tonnes depuis Saint-Omer jusqu'à Coulogne,
- une voie navigable rétrécie qui ne peut accueillir que des navires à petit gabarit de 250 à 400 tonnes après le passage de Coulogne et jusqu'au port de Calais.

Les autres canaux sont inaccessibles à la navigation commerciale (exemples du Canal d'Audruicq, d'Ardres...). Du fait du petit gabarit de la voie navigable, la continuité ne peut réellement s'établir entre le port et les canaux des deux départements du Nord et du Pas-de-Calais. Un projet d'amélioration du canal devrait permettre d'accueillir des navires de 700 tonnes mais l'idée d'une liaison réelle entre le canal et le port reste utopique.

Différents ports fluviaux sont répartis sur le long du canal. Les deux principaux se localisent à Coulogne et aux Attaques. Le premier enregistre un tonnage plus important (150 000 tonnes en 2006) dû à sa position de "terminus" de l'axe fluvial.

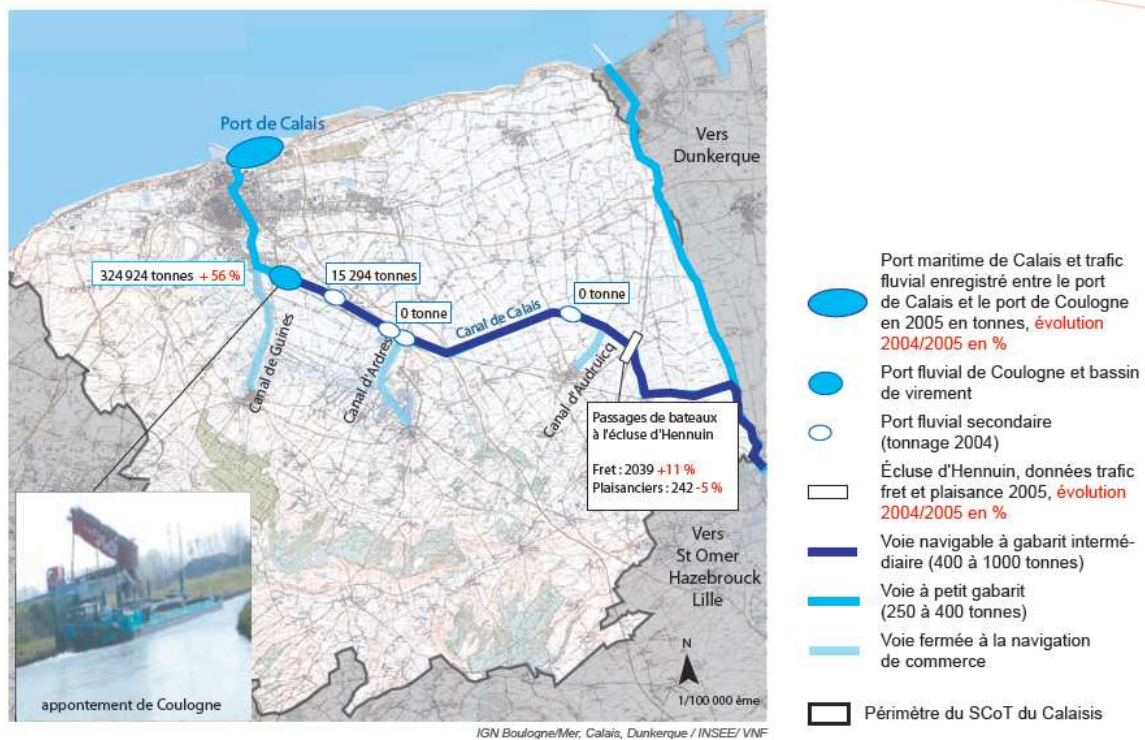
Il est en effet le débouché le plus proche des carrières du Boulonnais.

Pour mesurer la fréquentation du canal, VNF procède à un pointage des embarcations qui empruntent l'écluse d'Hennuin (entre Audruicq et Sainte-Marie-Kerque).

Le canal de Calais se place au 12^e rang pour le trafic généré (chargements et déchargements) de marchandises en 2012, derrière les canaux du Dunkerquois, de la région de Lille, de Lens, de Douai et Cambrai avec plus de 149 393 tonnes transportées cette même année. En termes de trafic total (dont transit), il se classe au 22^e rang.

Le trafic de plaisance a tendance à augmenter ces dernières années, alors que le trafic fret a tendance à diminuer. Le trafic fluvial est peu développé sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes. (voir carte ci-dessous)

TRANSPORTS FLUVIAUX TRAFFIC ET EVOLUTION



Source : SCOT

	Écluse	2006	2007	2008	2009	2008/2009
Bateaux de plaisance (effectifs)	Hennuin	235	187	209	244	+ 17 %
Bateaux marchandises (effectifs)	Hennuin	1 327	1 336	1 103	791	- 28 %

Source : VNF 2009

V. Circulation aérienne

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Calais assure la gestion de l'aéroport de Calais-Marck. Cet aéroport est accessible à tous les avions de transports régionaux et à la plupart des moyens courriers. C'est un aéroport côtier, frontalier et douanier servant essentiellement aux affaires, mais qui accueille également des associations de loisirs aériens.

VI. Déplacements doux

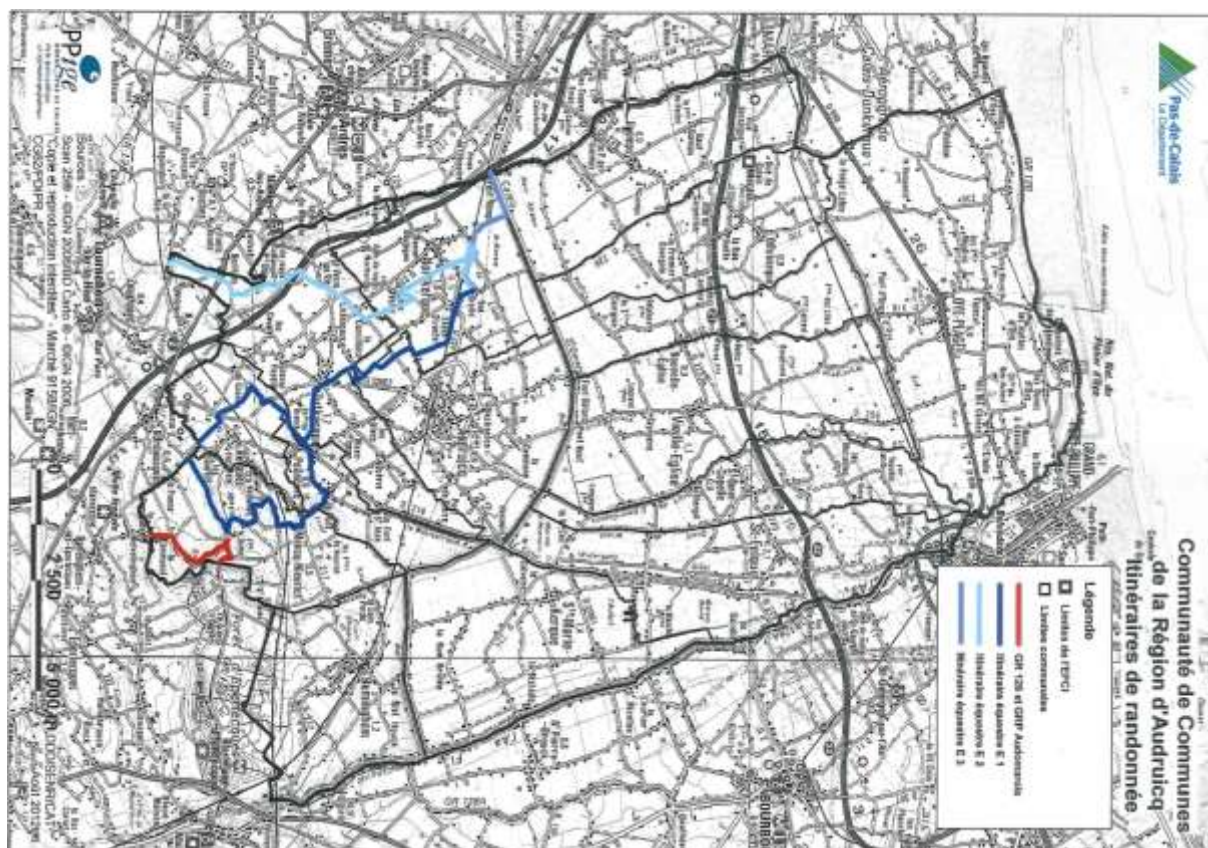
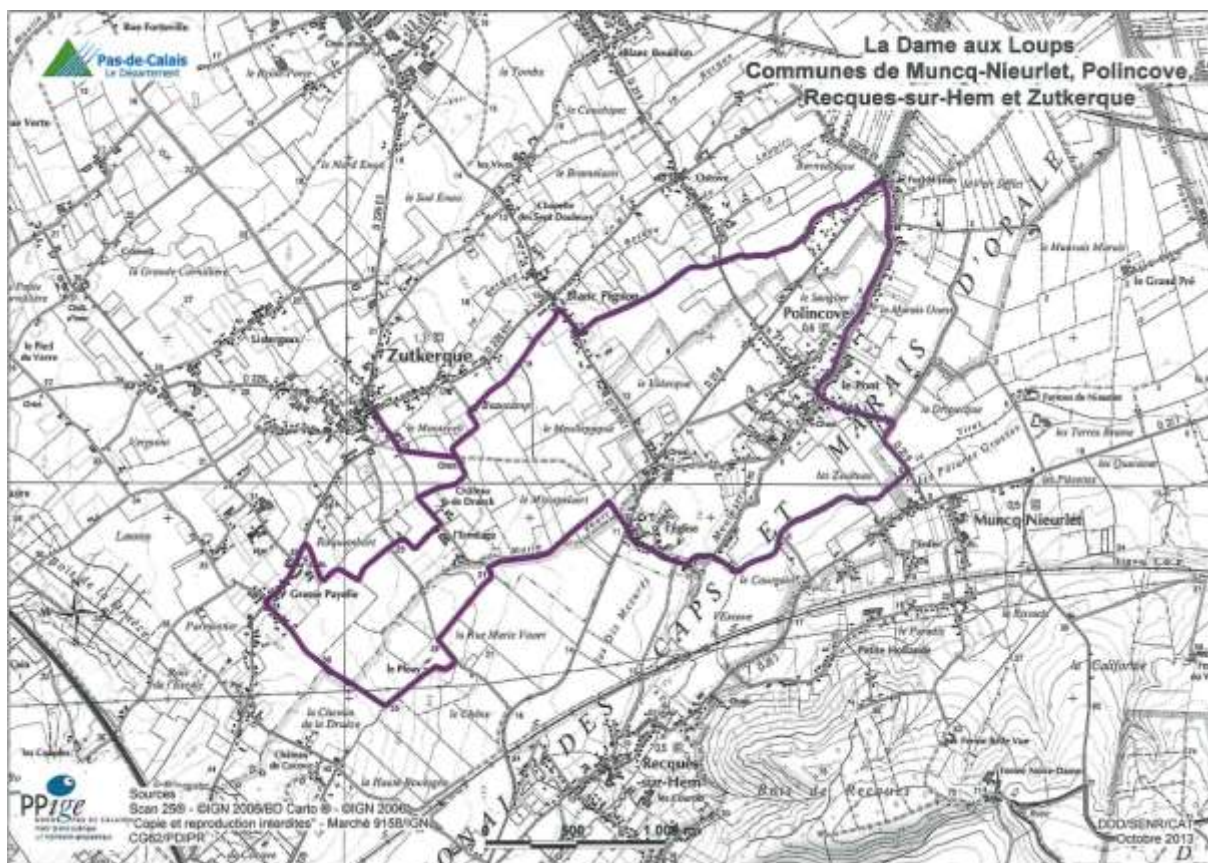
La Communauté de Communes est desservie par des sentiers piétonniers plutôt d'usage ponctuel et touristique. 11 chemins de randonnées sont présents sur l'ensemble de l'intercommunalité et permettent de valoriser et d'apprécier le patrimoine naturel et paysager de la région d'Audruicq :

- Les trois Cayelles
- Sentier de Langle
- Sentier de la Dame aux Loups
- Circuit des Moulins et Sécheries
- Sentier du Fantôme de l'Aa
- Circuit des Marais
- Sentier « Autour d'Hennuin »
- Sentier d'Audruicq
- Sentier du Brédenarde
- Sentier du Platier d'Oye
- L'Ansérienne

Le territoire est également concerné par le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée : il est traversé par le GR 128 et par l'itinéraire de randonnée pédestre « la Dame aux Loups » du réseau Départemental « le Pas de Calais à vos pieds ».

La CCRA est également concernée par l'itinéraire de Grande Randonnée GR 120 du Littoral qui est de compétence de l'Etat. Il n'est pas inscrit au PDIPR.

Dans le cadre de tout projet, il conviendra donc de respecter les règles applicables en matière de PDIPR et de maintenir l'état et les qualités paysagères des chemins empruntés qui contribueront de façon majeure à l'intérêt et la conservation des itinéraires. En cas de demande de modification d'un itinéraire, une proposition de tracé de substitution devra être faite au Département afin d'assurer la continuité de l'itinéraire.



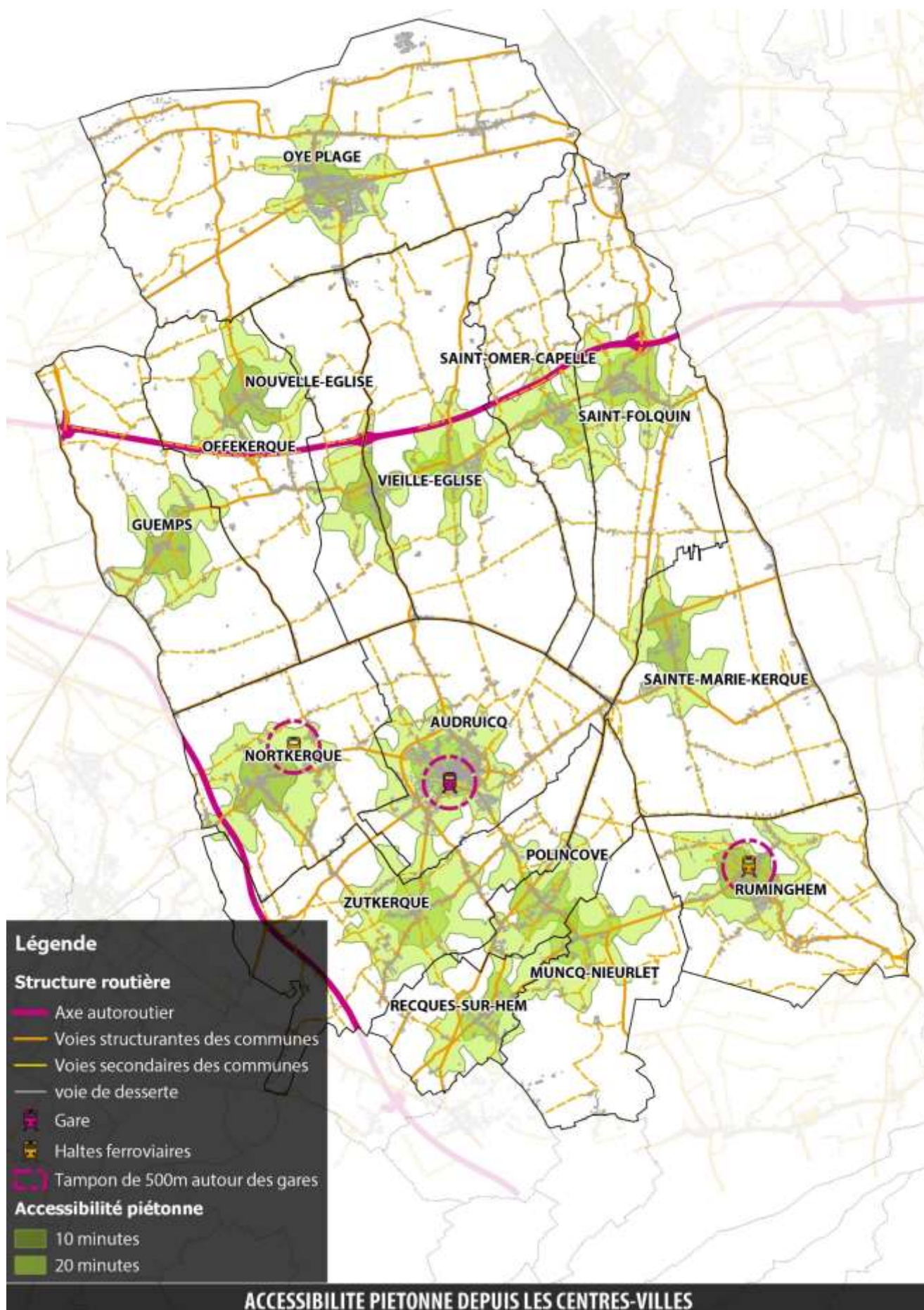
La desserte douce (piétons, vélos, etc.) quotidienne se fait le long des voies communales, sur les trottoirs.

Quelques lotissements bénéficient de venelles limitant l'enclavement des quartiers, notamment à Audruicq.

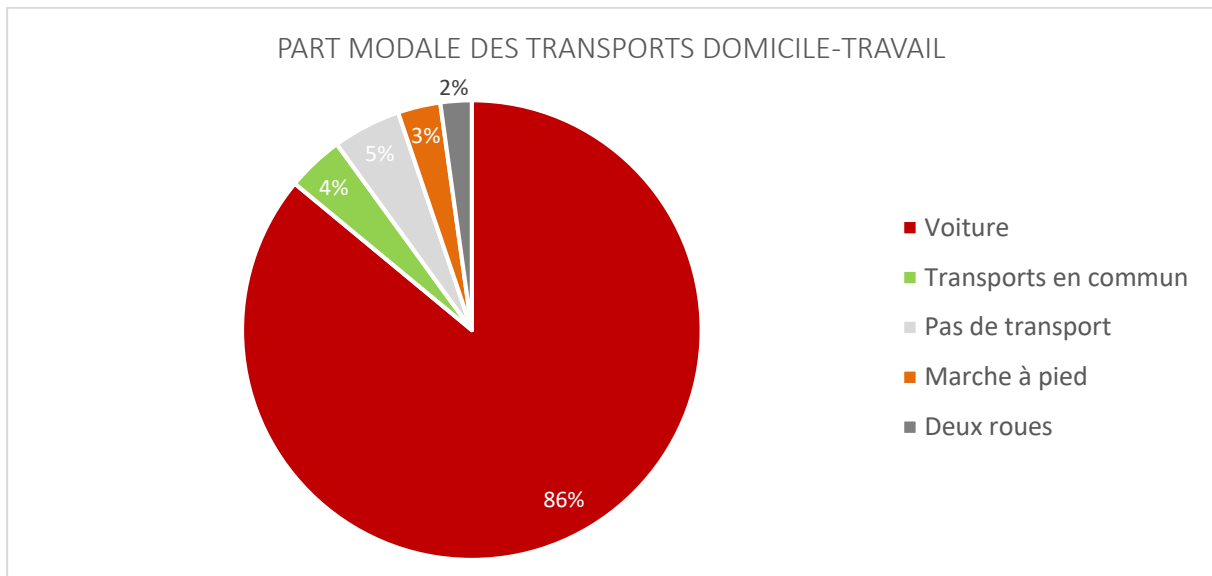
Le territoire pâtit des coupures formées par les infrastructures de transports (autoroute, voie de chemin de fer), c'est le cas notamment pour la commune d'Offekerque où l'on ressent pleinement la fragmentation du territoire communal en deux entités urbaines avec très peu de connexions douces.

De nombreuses discontinuités piétonnes sont présentes notamment pour les communes plus rurales et les problématiques de stationnements (stationnement sur les trottoirs par exemple) impactent l'accessibilité piétonne en créant des coupures entre certaines liaisons douces ou réduisent les possibilités d'accès.

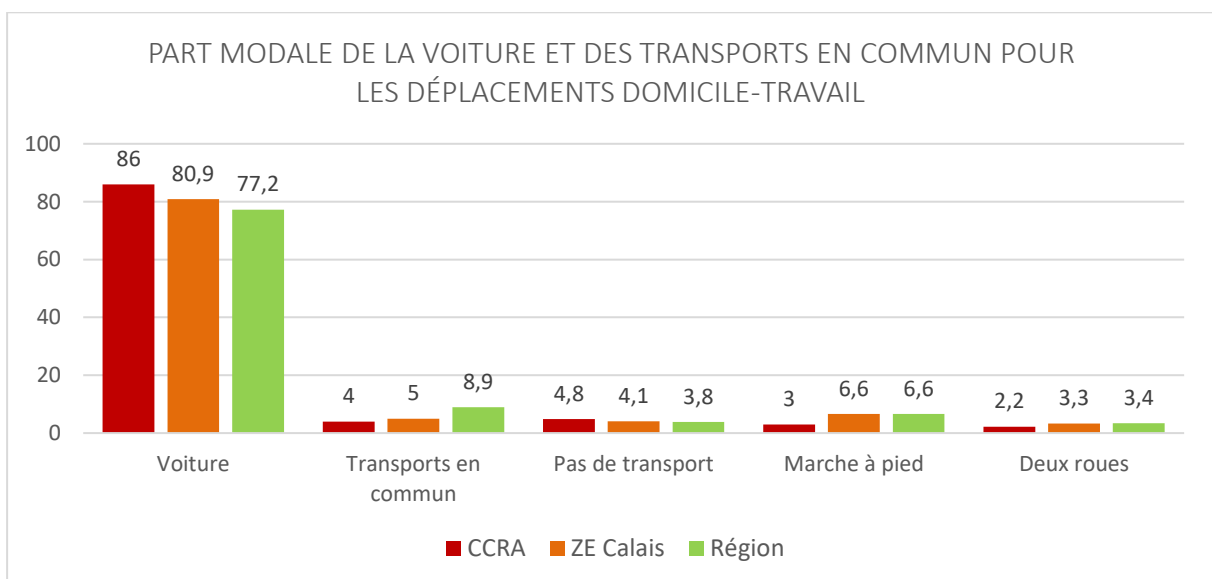
Les traversées urbaines sont parfois peu sécurisées et on constate des lacunes en termes de déplacements cyclistes.



VII. Caractéristiques de la mobilité



Pour les déplacements domicile-travail, l'utilisation de la voiture est sur-représentée. Les taux de transport en commun et de marche à pied sont très faibles, attestant d'un manque d'offre en transport en commun, et de l'impossibilité de se rendre au travail à pied pour une grande majorité des travailleurs.



L'usage de la voiture est sur-représenté à l'échelle de la CCRA par rapport à la zone d'emplois de Calais et à la région. L'utilisation des transports en commun y est, au contraire, largement moins répandue, ainsi que la marche à pied et l'utilisation de deux roues. A contrario, les personnes n'effectuant pas de transport pour travailler sont en plus large proportion sur le territoire de la CCRA qu'aux échelons supérieurs. Ce taux révèle le nombre de personnes travaillant à domicile ou en e-working.

VIII. Synthèse

Le déplacement automobile occupe une place prépondérante sur l'ensemble du territoire intercommunale, du fait de la présence du réseau autoroutier et d'un réseau routier efficace, mais également du taux élevé de travailleurs effectuant des déplacements quotidiens supra-communaux.

Toutefois, on note des disparités entre les communes.

Seulement deux lignes de bus desservent le territoire : l'offre en transports en commun est quasi-inexistante sur la communauté de communes d'Audruicq. Pour les habitants, l'utilisation d'un moyen de locomotion personnel est indispensable pour se rendre au travail, ce qui explique le taux de motorisation très élevé relevé sur le territoire.

ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES

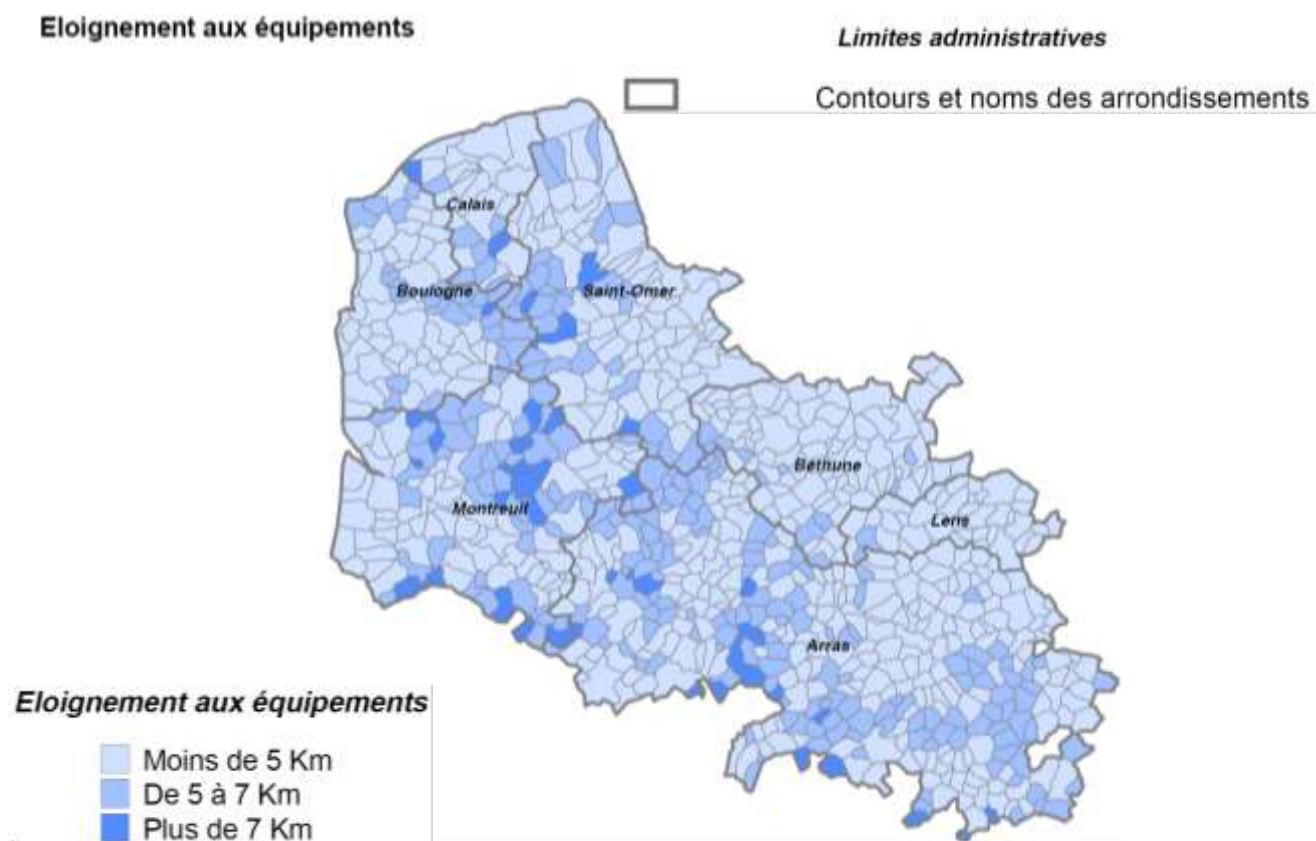
I. Services communaux

La CCRA est une communauté de communes attractive, bien pourvue en équipements, services, activités de proximité. Son éloignement moyen aux équipements et services est équivalent à moins de 5 km. Ces chiffres restent à relativiser car les données Insee datent de 1998.

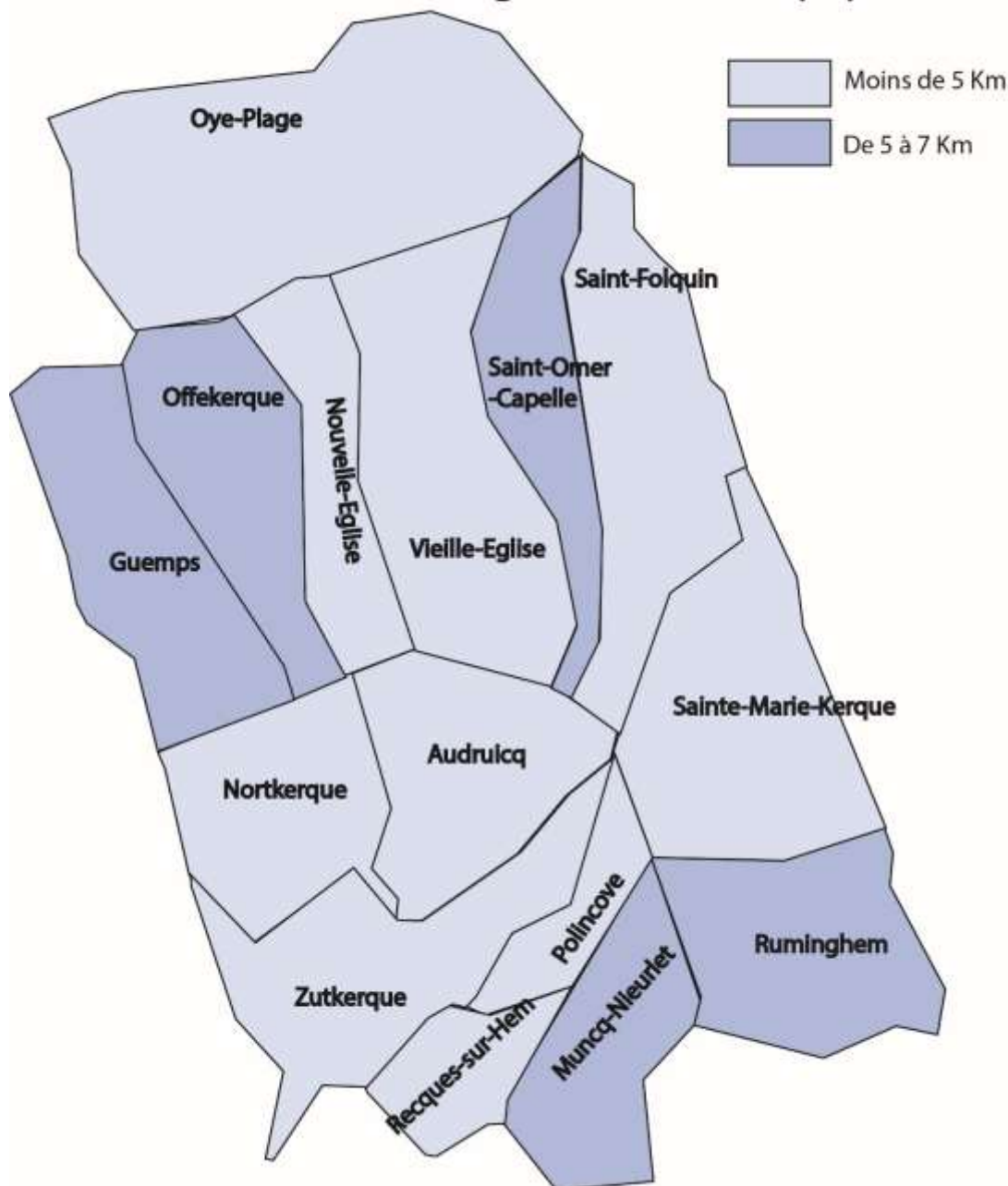
Voici le niveau d'éloignement par rapport aux équipements, produits et services pour CCRA dans le Pas-de-Calais (cf. cartes suivantes, source INSEE) :

Eloignement moyen des équipements (1998) :	<5 km
Eloignement moyen des produits et services (1998):	<5km

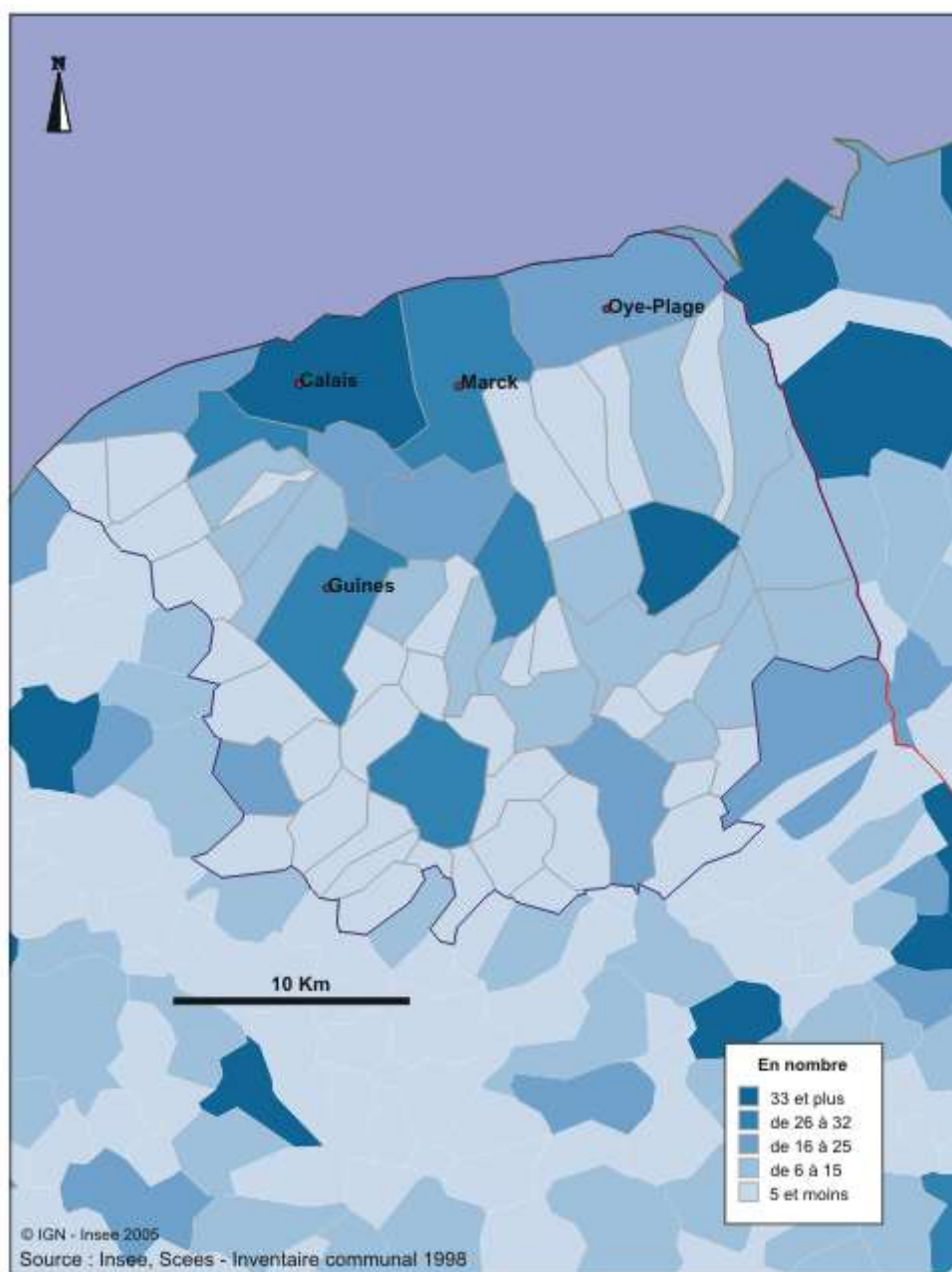
Remarque : Pour calculer l'indicateur d'éloignement, on fait la moyenne des distances d'accès aux équipements (ou aux services de substitution), la distance d'accès de chaque équipement étant pondérée par sa rareté au niveau national. L'éloignement d'une commune est donc d'autant plus élevé qu'elle manque d'équipements dont la présence est relativement fréquente sur l'ensemble de la France. Par contre, lorsqu'un équipement (ou service de substitution) est présent sur la commune, la distance d'accès est considérée comme nulle.



Eloignement aux équipements



La communauté de communes d'Audruicq est plutôt bien dotée en termes d'équipements. Sur le territoire on retrouve des équipements de base tel que: Alimentaire, écoles, tabacs, mais aussi des équipements de proximité: Poste, coiffeurs, boulangerie, médecins etc...Il existe aussi des équipements supérieurs comme la médiathèque, piscine... Ces équipements présents sur le territoire sont concentrés sur deux communes principalement, Audruicq et Oye-Plage.



A l'échelle du Calais, les communes de Oye-Plage et d'Audruicq sont plutôt bien doté en termes d'équipements, plus de 33 équipements pour Audruicq, et entre 26 et 32 pour Oye-Plage. Le Calais est également porté par Calais, Marck, Ardres et Guines. Les villes de Gravelines et Bourbourg à proximité de la CCRA sont des pôles importants en termes d'équipements également.

Eloignement aux services et produits



Eloignement aux produits et service

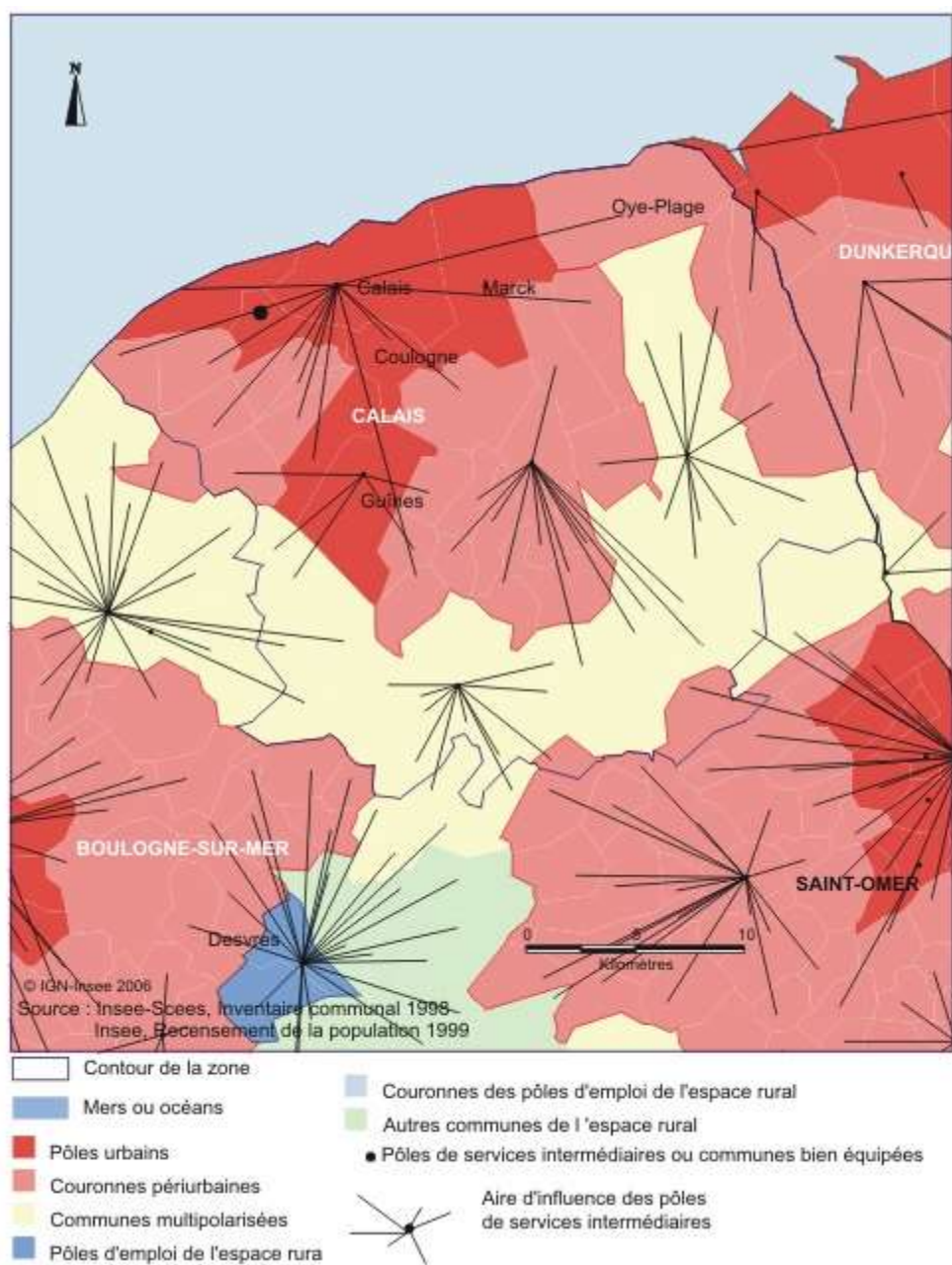
- Moins de 5 Km
- De 5 à 7 Km
- Plus de 7 Km

Limites administratives

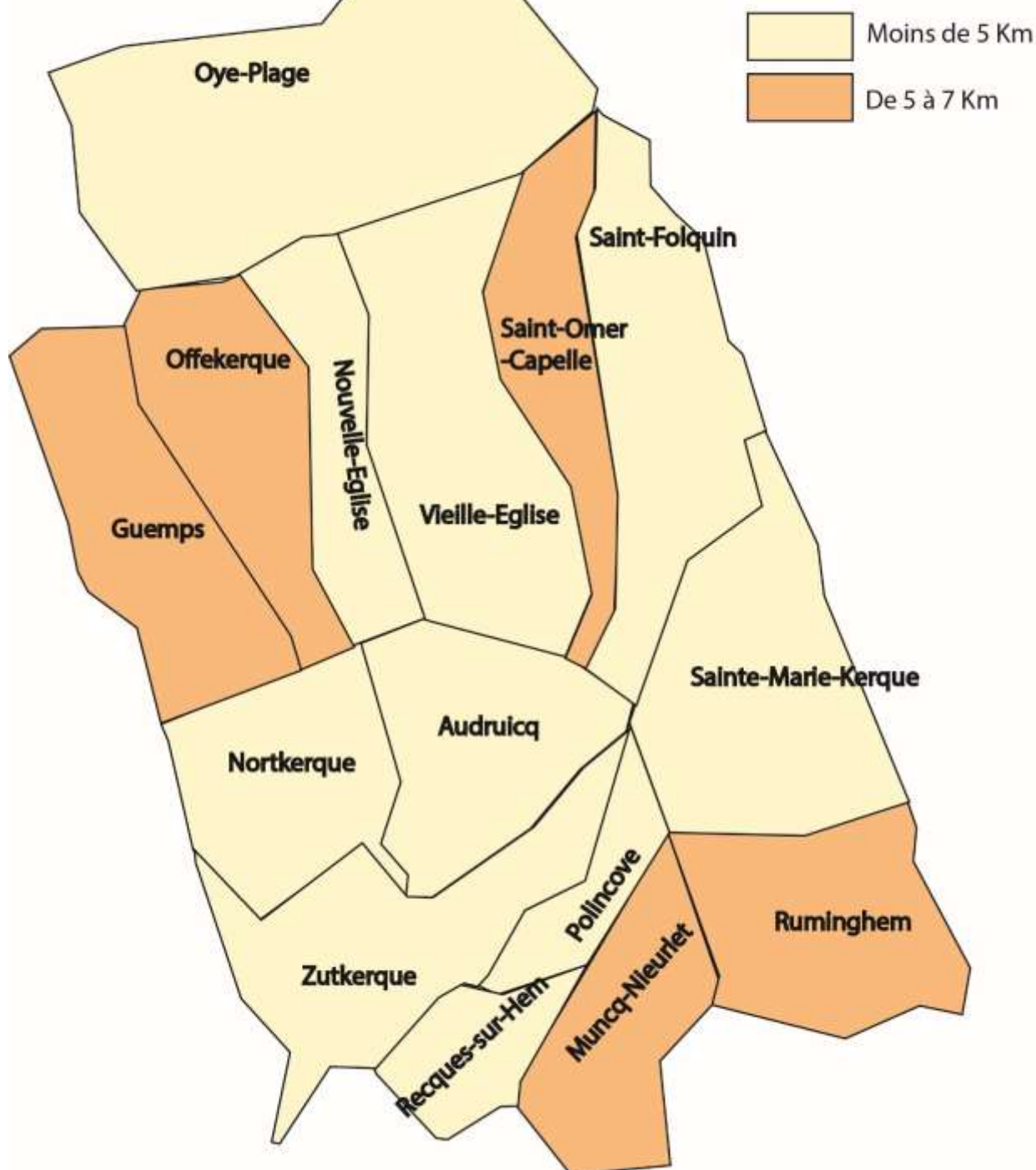


Contours et noms des arrondissements

Source : inventaire communal 1998, INSEE



Eloignement aux services



La communauté de communes d’Audruicq est plutôt bien dotée en termes de services et produits. Sur le territoire on retrouve toute sorte de services, les services de proximité avec la poste, coiffeur carburant, médecin, infirmier, pharmacie, boucherie, boulangerie, et centres commerciaux...

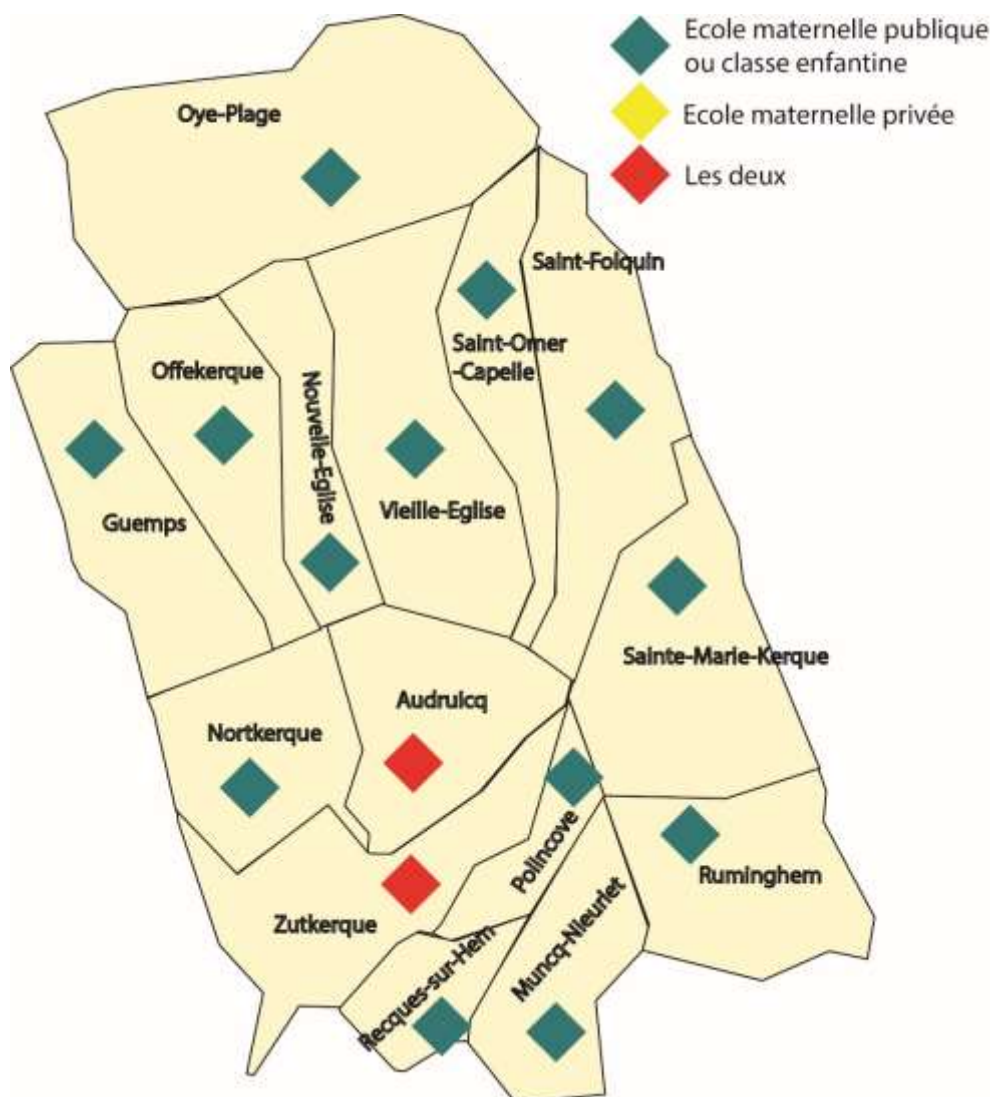


II. Services administratifs

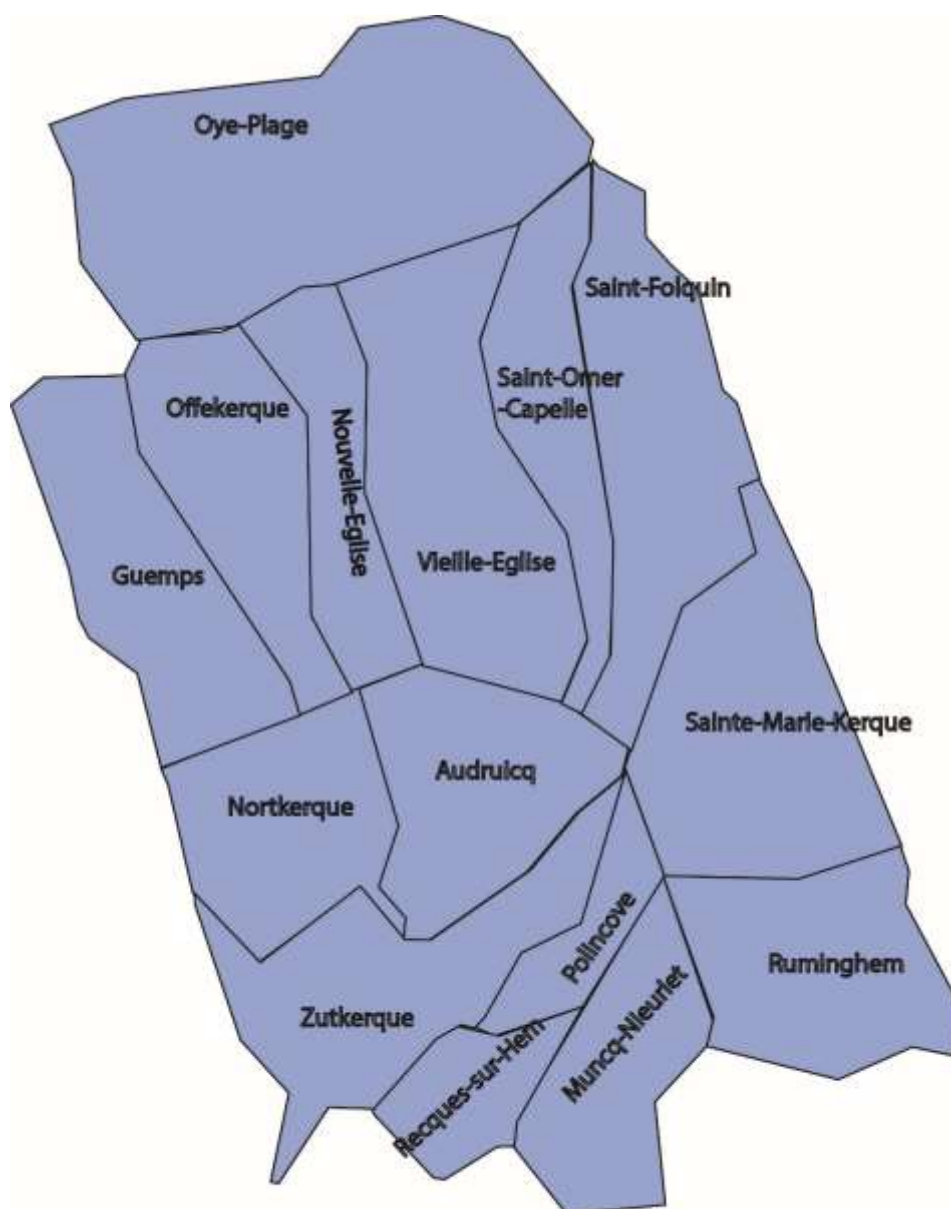
Plusieurs équipements et services sont proposés sur la communauté de communes d'Audruicq répondant aux besoins actuels et futurs sur le territoire. Chaque commune est assurée par sa mairie, on retrouve également des presbytères, des salles de réception, bureau de poste... La CCRA dispose d'un tissu associatif riche et dynamique avec beaucoup d'associations de nature culturelle et sportive. Du fait de sa position géographique la CCRA reste attractive et touristique, ce qui lui permet de mettre en place des manifestations culturelles comme la fête de la Chicorée.

Enseignement :

La CCRA dispose d'une richesse en équipement scolaire, on retrouve bons nombres d'écoles maternelles et primaires ainsi que quelques collèges. Ces établissements dépendent de l'académie de Lille.



La CCRA est bien équipée pour ce qui est des écoles maternelles ou classes enfantines. Chaque commune composant la CCRA est équipée à recevoir les enfants.



Communes ne faisant pas partie
d'un regroupement pédagogique



Disposant de plusieurs classes

Les communes constituant la CCRA ont toutes des écoles primaires constituées de plusieurs classes.



Ecole d'Oye-Plage



Ecole de Saint-Folquin

COMMUNES	Ecoles
Audruicq	École Maternelle Du Brédenarde d'Audruicq
	École Primaire Privée Sainte-famille d'Audruicq
	École élémentaire Du Brédenarde d'Audruicq
	Section D'enseignement Général Et Professionnel Adapté Du Collège Du Bredenarde d'Audruicq

COMMUNES	Ecoles
Oye-Plage	École Maternelle Les Natives Les Natives de Oye-plage
	École Maternelle Les Petits Moulins de Oye-plage
	École Primaire Les Oyats Les Oyats de Oye-plage
	École Primaire Les Sables Les Sables de Oye-plage
	École Primaire L'etoile L'etoile de Oye-plage
	Collège Les Argousiers Les Argousiers de Oye-plage

COMMUNES	Ecoles
Guemps	École Primaire de Guemps

COMMUNES	Ecoles
Offekerque	École Primaire Georges Brassens d'Offekerque

COMMUNES	Ecoles
Nouvelle-Eglise	École Maternelle Claude Monet de Nouvelle-église

COMMUNES	Ecoles
Vieille-Eglise	École Primaire Rpi 30 de Vieille-église

COMMUNES	Ecoles
Saint-Omer-Capelle	École Primaire Commandant Cousteau de Saint-Omer-capelle

COMMUNES	Ecoles
Saint-Folquin	École Primaire Jacques Brel Jacques Brel de Saint-folquin
	École Primaire Privée Sacré-cœur de Saint-Folquin

COMMUNES	Ecoles
Nortkerque	École Maternelle Le Cèdre Bleu de Nortkerque
	École Primaire Le Marronnier Le Marronnier de Nortkerque

COMMUNES	Ecoles
Sainte-Marie-Kerque	École Primaire Du Marais De L'angle de Sainte-Marie-Kerque

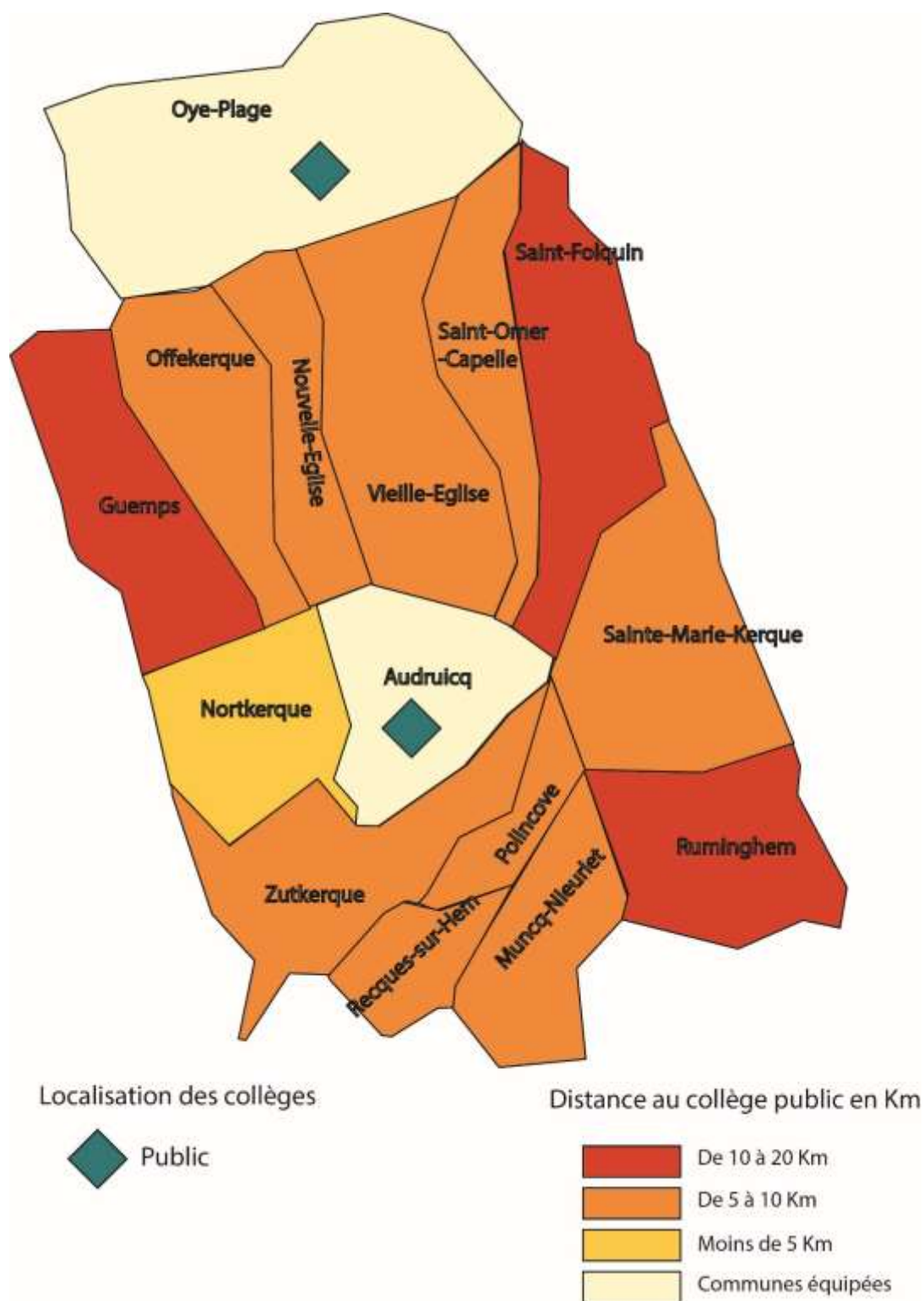
COMMUNES	Ecoles
Zutkerque	École Primaire Privée Saint Joseph de Zutkerque
	École Primaire Du Centre Du Centre de Zutkerque

COMMUNES	Ecoles
Polincove	École Primaire de Polincove

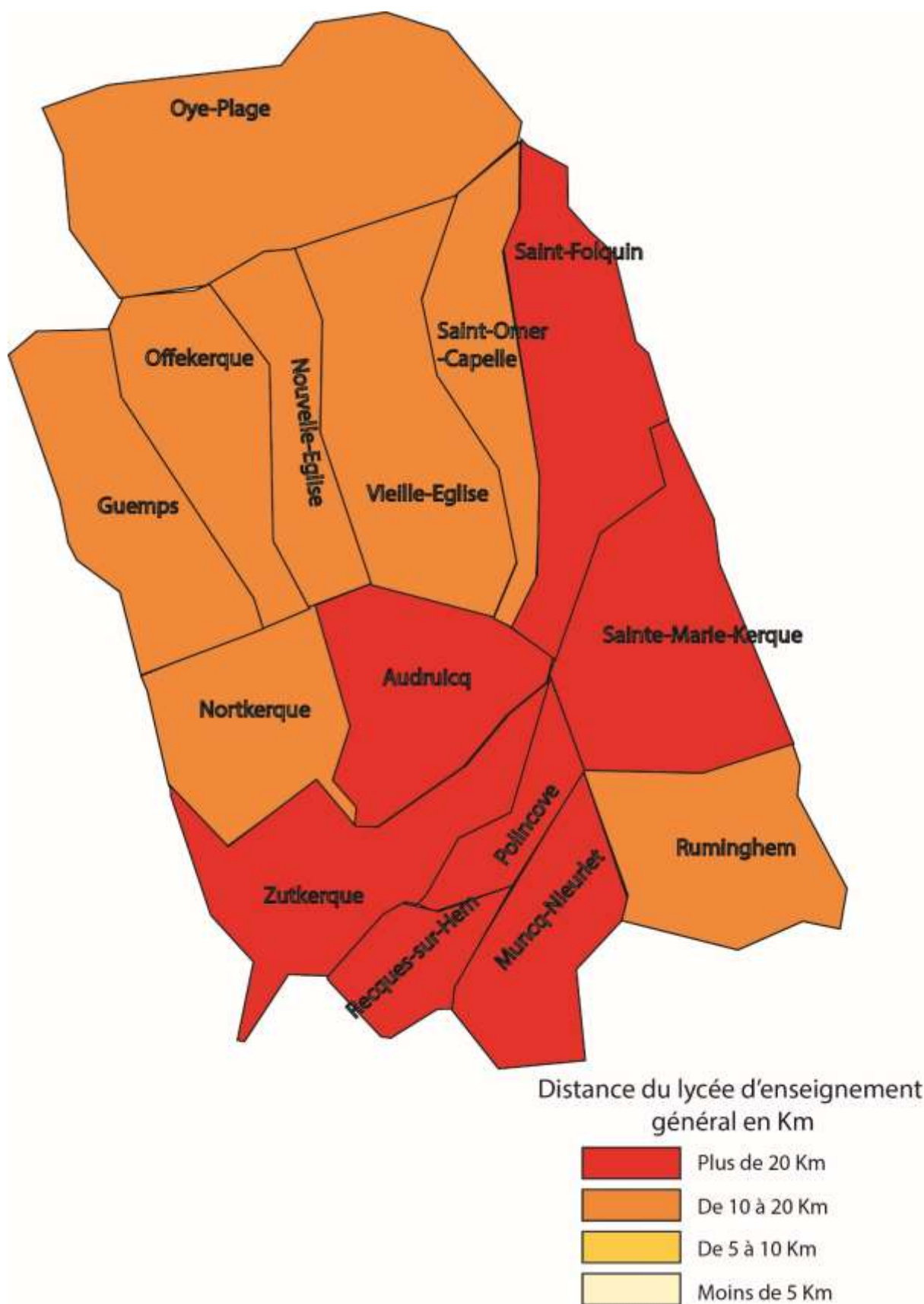
COMMUNES	Ecoles
Ruminghem	École Primaire de Ruminghem

COMMUNES	Ecoles
Recques-sur-Hem	École Primaire Rive De La Hem Rpi 151 de Recques-sur-hem

COMMUNES	Ecoles
Muncq-Nieurlet	École Primaire Rpi 151 de Muncq-Nieurlet



Pour la question des collèges, le territoire de la CCRA est un peu dépourvu, seulement deux collèges situés à Audruicq et Oye-Plage permettent d'accueillir les élèves. Les habitants sont donc en moyenne obligé de parcourir quelques kilomètres, en moyenne entre 5 et 10.



La CCRA ne dispose pas de Lycée sur son territoire. Pour les étudiants, il est primordial de faire plus de 10 kilomètres pour se rendre au lycée le plus proche.

1. Equipements sportifs et loisirs

La communauté de communes est bien pourvue en équipements sportifs et loisirs. On recense 55 clubs permettant de faire du sport sur la CCRA de variété diverse :

COMMUNES	Discipline	Club
AUDRUICQ	Equitation	Association de Cavalier Indépendant du Pas-de-Calais
		GRE du Pas-de-Calais
		Société Hippique Audruicq
	Basketball	Association Sportive Audruicq
	Gymnastique,danses	Audruicq Association Gymnique et Expression
	Natation	Audruicq Association Sportive Natation
	Cyclisme	EC Audruicq
	Quad	Rando Quad Audruicq
	Tennis	T.C. Audruicq

COMMUNES	Discipline	Club
Oye-Plage	Judo	Alliance Judo ansérienne
		Judo Club Oye Plage
		Judo alliance pas de calais 62
	Cyclotourisme	ASPTT Béthune Section Cyclo
	Basketball	Basket Club Oye Plage féminin
		Basket Club Oye Plage masculin
	Echecs	Club échecs Ansérien
	Tir	Détente ansérienne

	Football	ENT S Oye Plage
	Gymnastique	G.R.S.
	Char à voile	Kite Hemmes
		Les islandais de Marck
	Randonnée pédestre	Les grolles
	Tennis de table	Oye Plage Tennis Table Club
		TT Oye Plage
	Twirling bâton	Oye Plage Twirling Club
	Pétanque	Pétanque d'Oye Plage
	Tennis	T.C. Oye Plage

COMMUNES	Discipline	Club
NORTKERQUE	Football	A.S. Nortkerque 95

COMMUNES	Discipline	Club
ZUTKERQUE	Tennis de table	Club Omnisports
	Football	F.C. Zutkerque
	Randonnée	Les lamas d'Ecorigan
	Cyclotourisme	Omnisports de Zutkerque

COMMUNES	Discipline	Club
GUEMPS	Football	FJEP Guemps

COMMUNES	Discipline	Club
VIEILLE-EGLISE	Football	C.A. Vieille Eglise

	Cyclotourisme	Vieille Eglise Cyclo
--	---------------	----------------------

COMMUNES	Discipline	Club
OFFEKERQUE	Motonautique	Jet Club du Lac d'Offekerque
	Twirling bâton	Offekerque Jeunesse Fém. Sport
	Football	Offekerque Olympique
	Equitation	Poney Club et Centre Equestre d'Offekerque

COMMUNES	Discipline	Club
MUNCQ-NIEURLET	Tennis de table	Muncq-Nieurlet Tennis de table

COMMUNES	Discipline	Club
RUMINGHEM	Football	Ruminghem AM Détente F
	Equitation	Ecuries du Meurloir
	Roller skating	Ruminghem Roller

COMMUNES	Discipline	Club
POLINCOVE	Football	U.S. Polincove
	Pêche	Le moulin bleu
	Moto	Calais Sports Mécaniques
	Tennis de table	Union sportive tennis de table

COMMUNES	Discipline	Club
RECQUES-SUR-HEM	Football	F.C. Recques sur hem

COMMUNES	Discipline	Club
NOUVELLE- EGLISE	Néant	

COMMUNES	Discipline	Club
SAINTE-MARIE-KERQUE	Football	U.S. de Sainte Marie Kerque
	Tennis de table	USTT Sainte Marie Kerque

COMMUNES	Discipline	Club
SAINT-FOLQUIN	Football	F.C. Saint Folquin
	Basketball	Saint Folquin Basket Club
	Gymnastique	Association Gymnastique Saint Folquinoise

COMMUNES	Discipline	Club
SAINT-OMER-CAPELLE	Course pédestre	Athlétic Vélocipède Capellois
	Judo	Judo Club Capellois



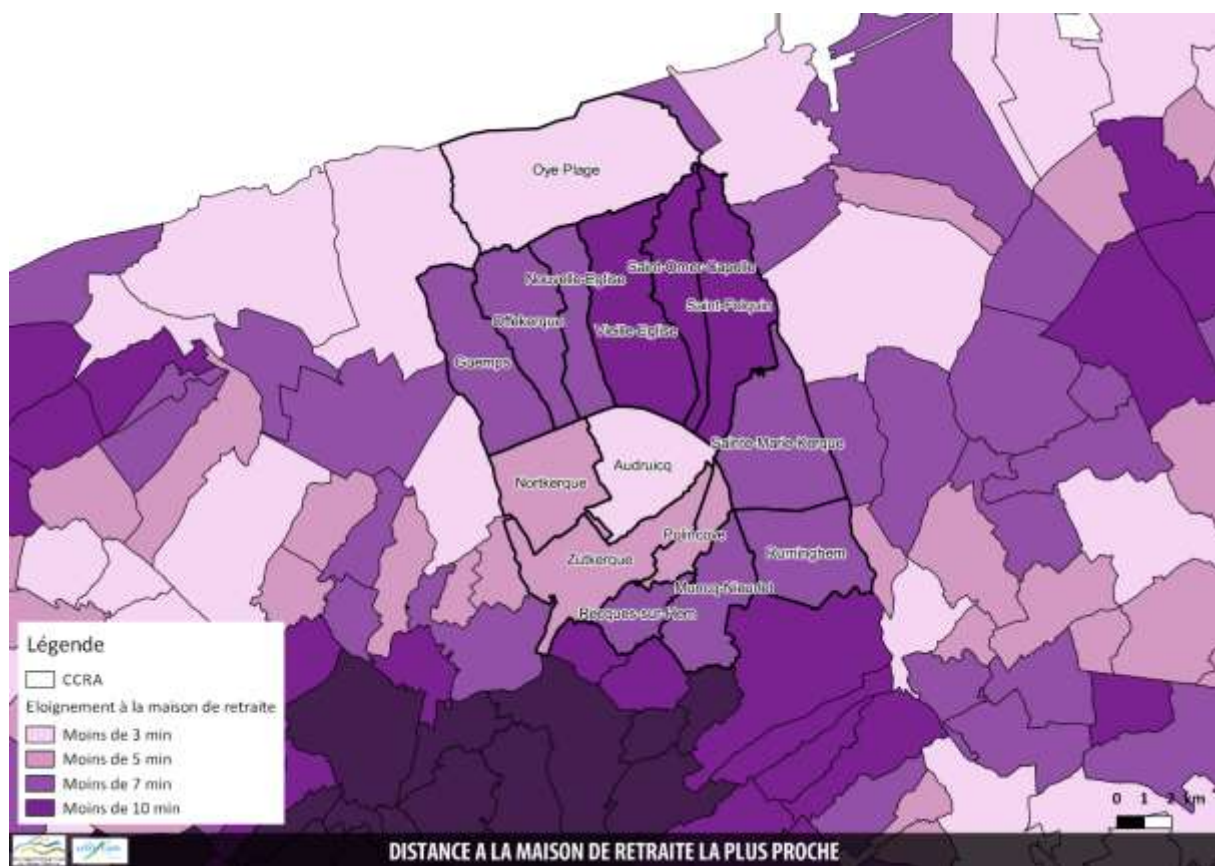
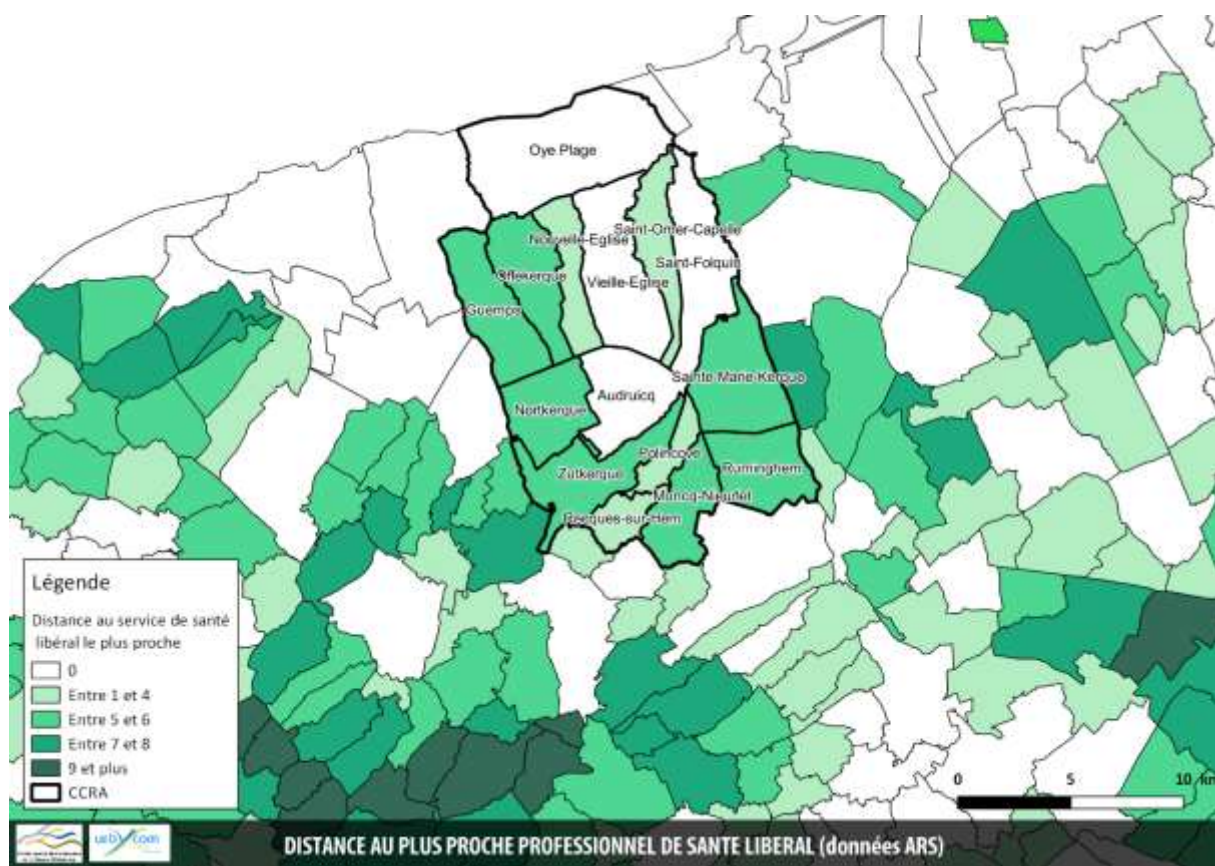
Equipements sportifs d'Audruicq, terrain de tennis, football et piscine intercommunale.

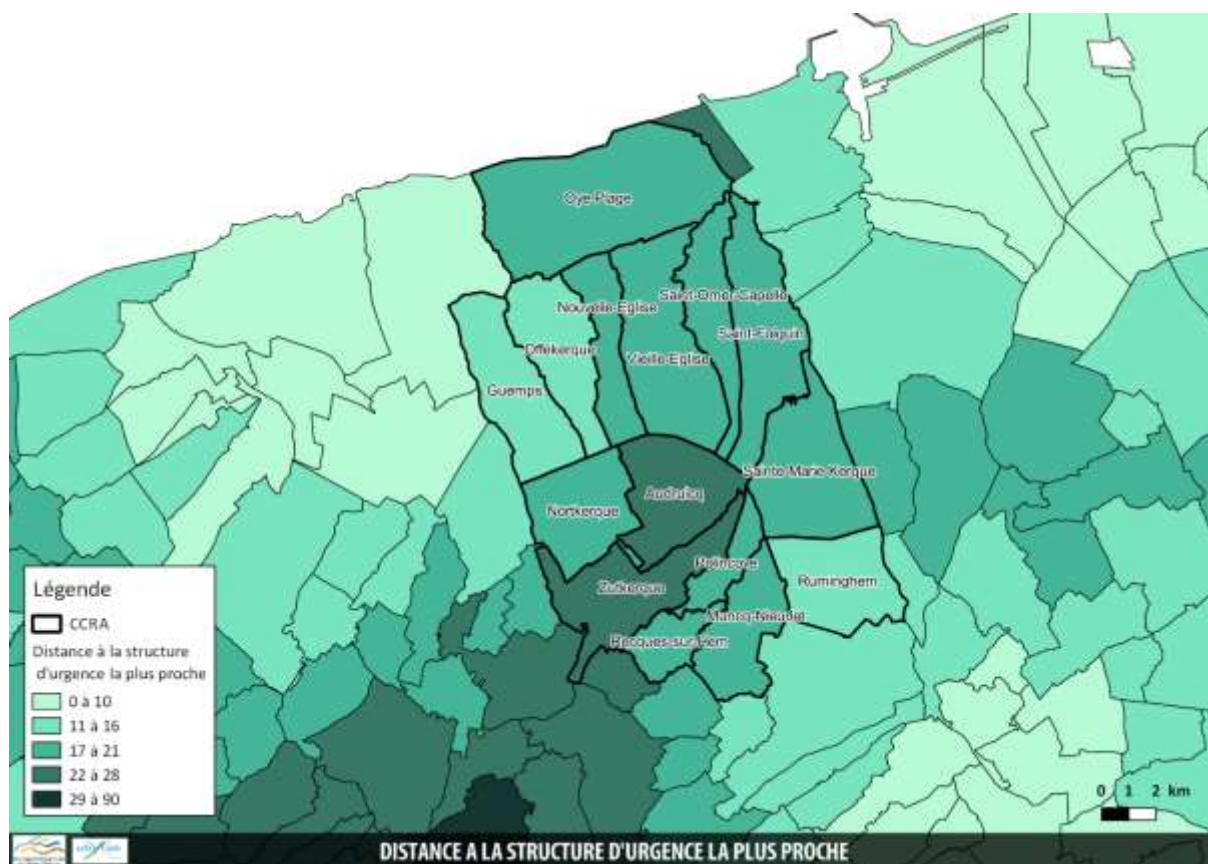
2. Santé et action sociale

La CCRA compte :

Recques sur Hem néant	Zutkerque néant	Guemps 1 médecin 1 infirmier	Nouvelle-Eglise néant	Saint-Omer-Capelle néant
Saint-Folquin Pharmacie masseur-Kiné Infirmière	Vieille-Eglise médecin Pharmacie Infirmiers	Offekerque néant	Sainte-Marie-Kerque 1 médecin	Nortkerque 2 médecins
Polincove néant	Muncq-Nieurlet néant	Ruminghem 1 médecin	Oye-Plage 3 médecins 2 pharmacies	Audruicq 2 Ambulances 6 Dentistes 6 Infirmières 1 Sage-femme 5 Kinésithérapeutes 2 Ostéopathes 6 Médecins 1 Orthophoniste 1 Podologue 3 Pharmacies 1 Vétérinaire

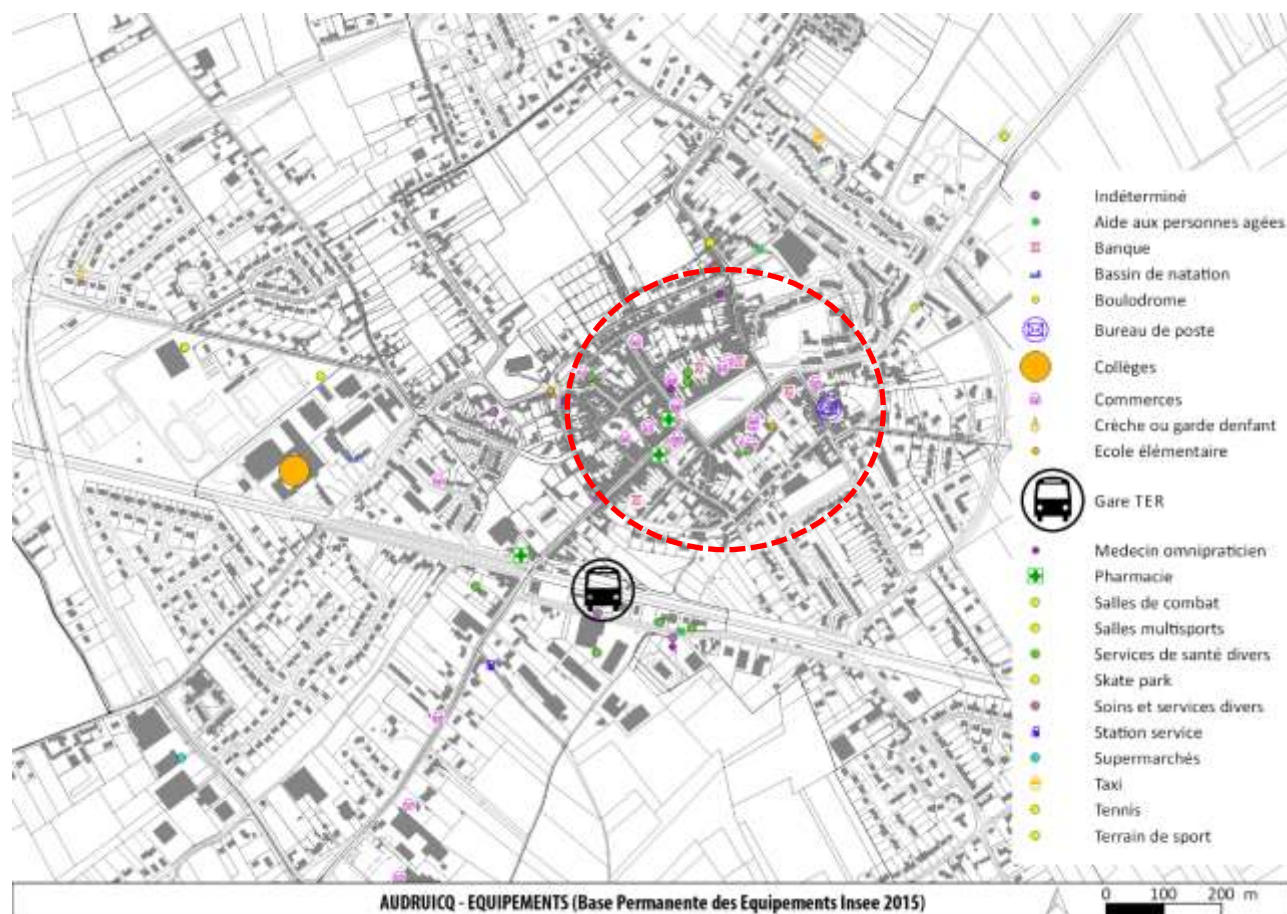
Les cartes ci-contre, issues de données de l'Agence Régionale de Santé, présentent l'éloignement en durée de trajet des communes, au professionnel libéral de santé le plus proche, à la structure d'urgence la plus proche et à la maison de retraite la plus proche. Globalement, les communes de la CCRA bénéficient d'une relative proximité aux services de santé : la population peut accéder à un service de santé en moins de 6 minutes pour un professionnel de santé libéral, à moins de 10 minutes d'une maison de retraite, et à moins de 10 minutes d'une structure d'urgence, la plus proche étant le Centre Hospitalier de Calais.



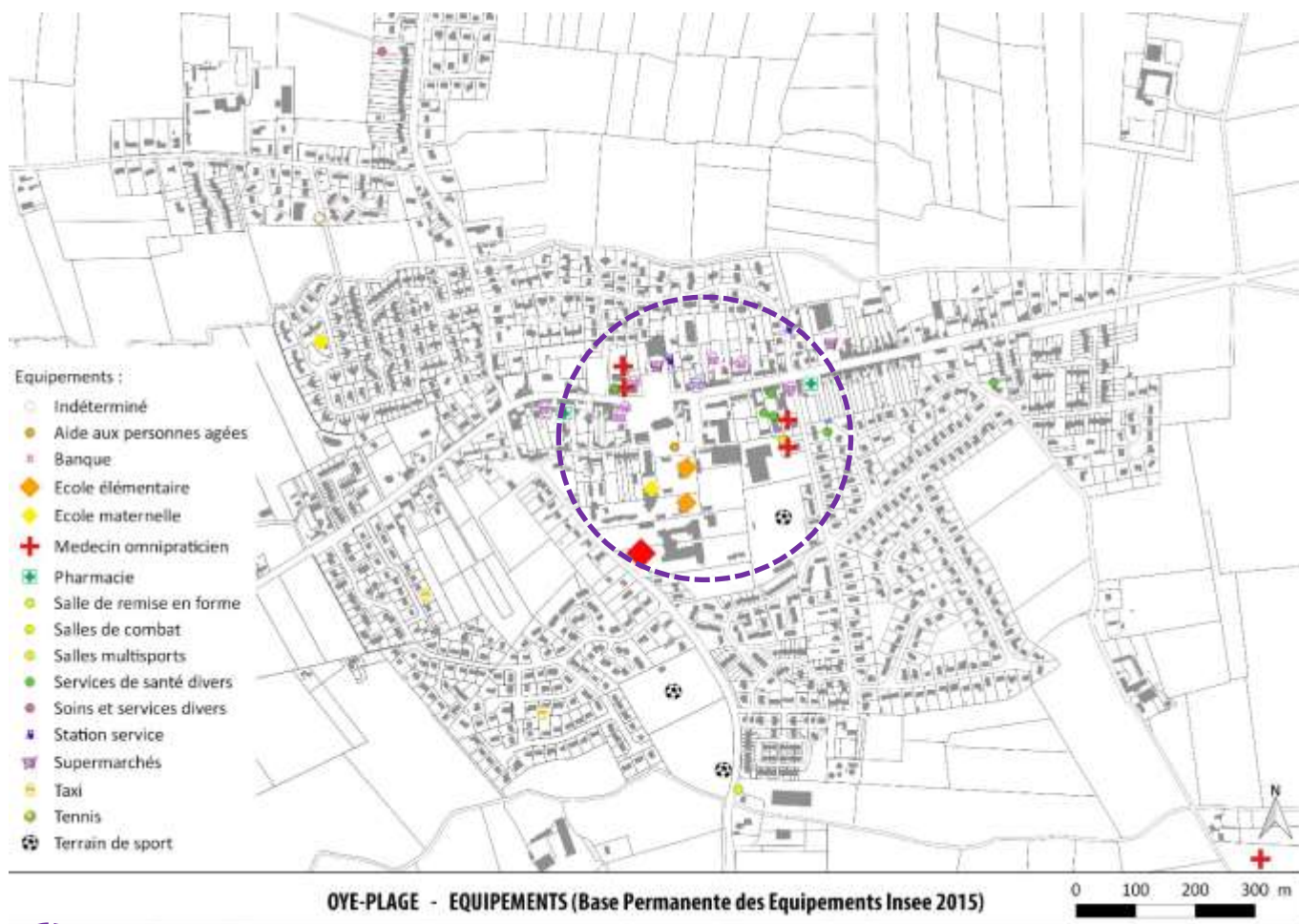


3. Espace public et centralité

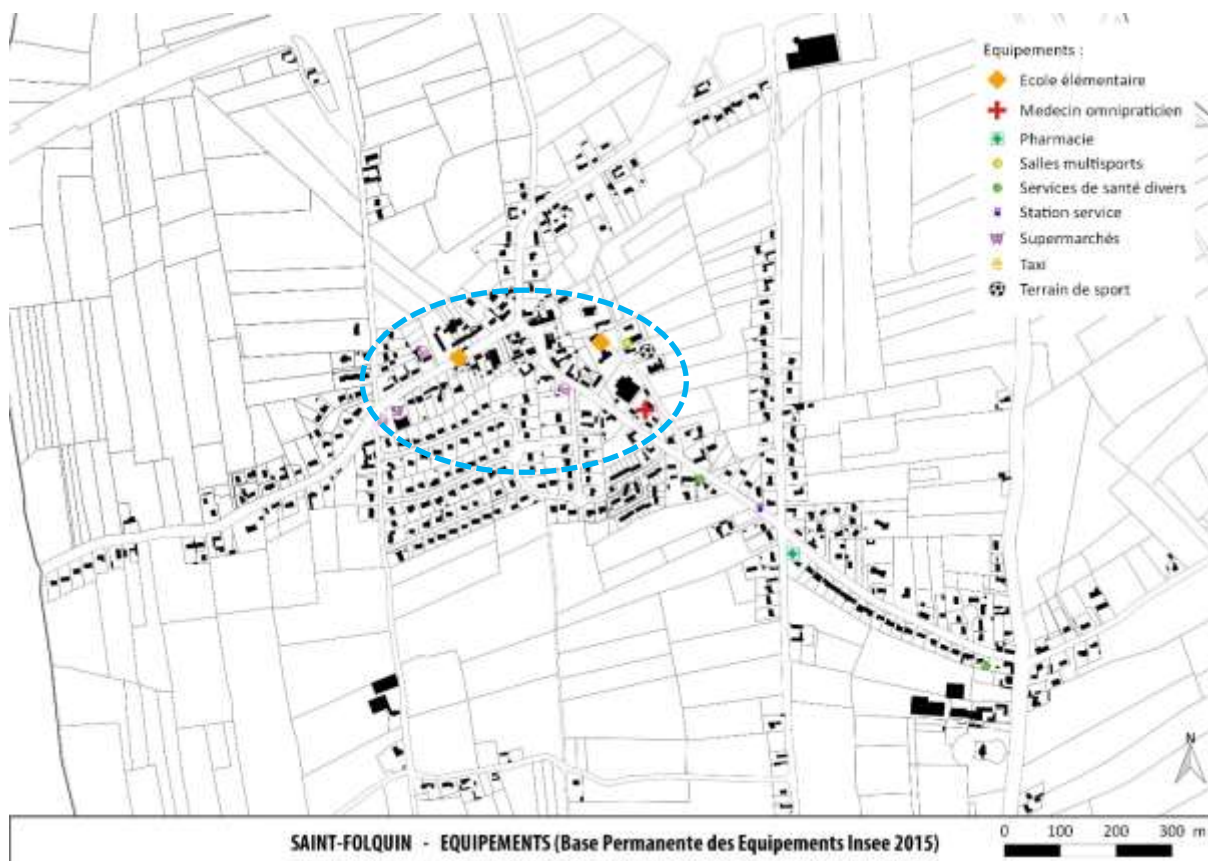
La CCRA est marquée par plusieurs « centralités », qui correspondent à une concentration de services et d'équipements publics sur la commune d'Audruicq, Oye-Plage et Saint-Folquin : mairie, église, cimetière médiathèque, bibliothèque, gare SNCF...



Centralité communale d'Audruicq



Centralité communale d'Oye-Plage

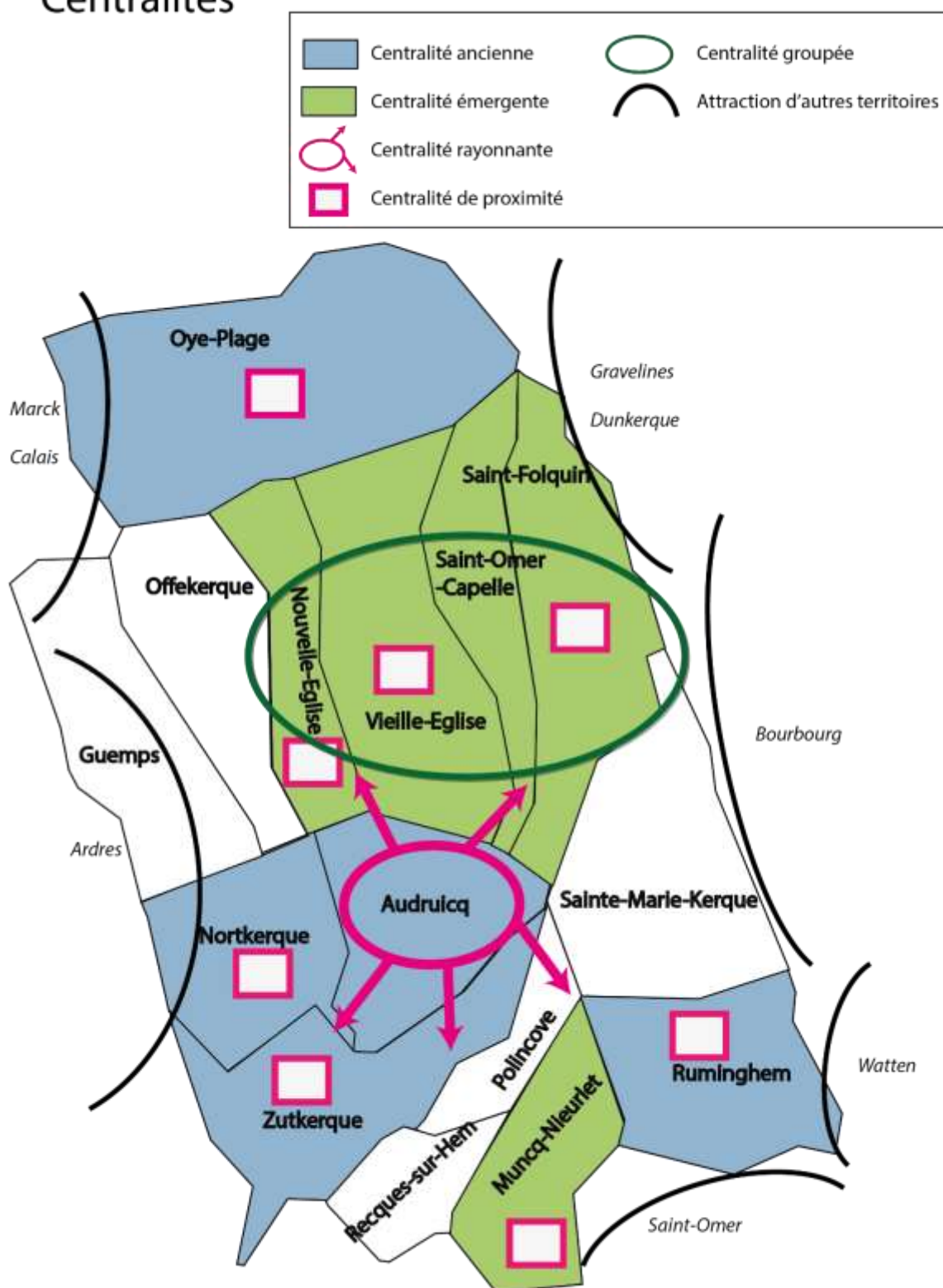


Centralité communale de Saint-Folquin

Ces centralités seront importantes à conforter par la préservation des commerces de proximité et des services dans ces espaces. Le maillage doux et cyclable vers ces espaces de centralité sera particulièrement important pour limiter l'impact de l'automobile et les problèmes potentiels de congestion automobile et de stationnement gênant.

D'autres communes de la CCRA ont des services et commerces de proximité. Leur centralité est davantage d'ordre communal qu'intercommunal, mais est tout aussi importante à préserver et à valoriser. Nortkerque, Zutkerque et Ruminghem sont des centralités « anciennes », alors que Muncq-Nieurlet, Nouvelle-Eglise, Vieille-Eglise et Saint-Omer-Capelle sont des centralités émergentes.

Centralités



III. Réseaux collectifs

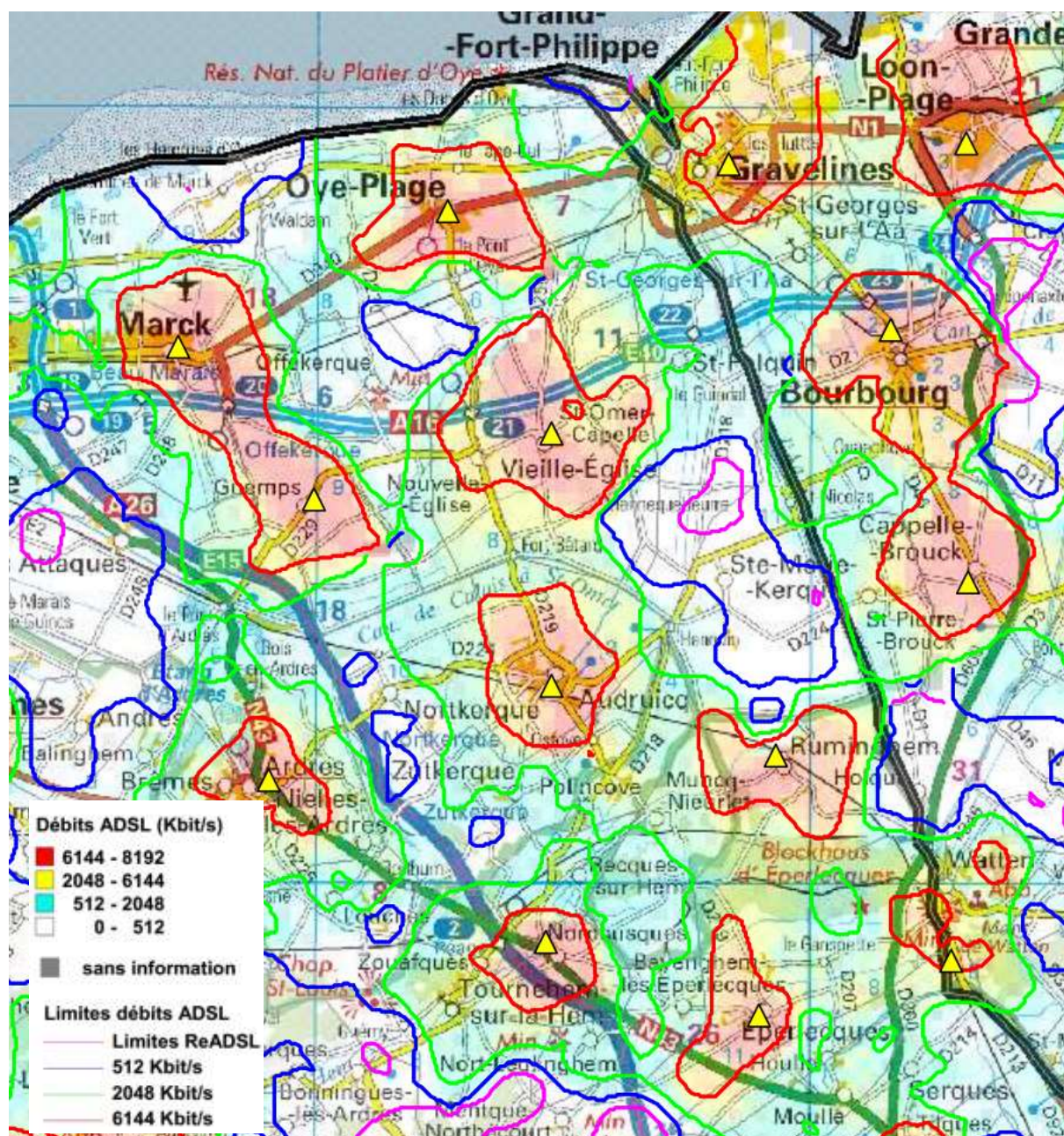
1. Réseau électricité

La CCRA est traversée par trois lignes électriques dont deux considérées comme haute tension (supérieur 200 k volts), et une autre de moyenne tension (90 k volts)



2. Couverture ADSL

La couverture ADSL de la CCRA est plutôt bonne, excepté certaines communes où le signal est un peu plus faible.



Source : DREAL 59-62, CARMEN

Certaines communes comme Oye-Plage, Audruicq, Vieille-Eglise, Guemps, Rumingham ont la chance d'avoir sur leur territoire des NRA  : ce sont les centraux téléphoniques de l'opérateur historique France Télécom dans lesquels aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur fournisseur d'accès ADSL. Ce qui veut dire qu'il profite d'une vitesse de connexion importante, jusqu'à 8192 Kbit/s.

Les autres communes bénéficient également de l'offre ADSL, à des vitesses moindres mais dans la plupart des cas au minimum 512 kbit/s. D'autres zones sont couvertes par un signal dit de ReADSL, (Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque) le signal venant des terminaux n'étant pas assez important pour

alimenter toute la commune, une technologie permet d'étendre la portée de l'ADSL jusqu'à sept kilomètres et donc couvrir les zones dites « blanches ».

La CCRA présente un taux d'éligibilité supérieur à 95%.

3. Défense incendie

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule que le maire de chaque commune a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux tels que les incendies... ». L'article L 1424-2 du même Code (loi 96-369 du 6 mai 1996) charge le service départemental d'incendie et de secours de la prévention, de la protection et de la lutte contre l'incendie.

La CCRA doit veiller à ce que des points d'eau correspondant aux besoins de défense contre l'incendie des habitations et des activités industrielles soient implantés au fur à mesure de l'évolution de l'urbanisation. Elle doit entretenir les installations de lutte contre l'incendie.

L'arrêté préfectoral du 17 juillet 2017 modifié permet d'améliorer la défense incendie qui peut être prise en compte à partir de 30m³ ou 30m³/h pour les risques courants ordinaires et tient compte de l'antériorité de la défense incendie existante^A.

Ces règles et les conditions techniques de mise en œuvre sont d'ailleurs rappelées par le Règlement Opérationnel prévu par l'article L 1424-4 du Code Générales des Collectivités Territoriales et arrêté par le préfet le 24 janvier 2002.

Pour rappel, aux termes de l'article L.2212-2-5° du code général des collectivités territoriales, il appartient aux maires de prévenir et de faire cesser les incendies.

^A *Modification apportée suite à la modification simplifiée n°1 du PLUi*

Synthèse sur les équipements

Recques sur Hem	Zutkerque	Guemps	Nouvelle-Eglise	Saint-Omer-Capelle
Mairie	mairie	Mairie	Mairie	Eglise, cimetière
Médiathèque	Ecole	Eglise	Eglise, cimetière	Ecole
Ecole	Ecole de Musique	Ecole	Ecole	Bibliothèque
Salle communale	Salle de rencontre	Médiathèque, ludothèque	Terrain communal	Salle polyvalente
Eglise, cimetière	Eglise, cimetière	Salle des associations		Salle de sport
Moulin de Recques sur Hem	Nouveau cimetière	Presbytère		Terrain de sport
Etang de Pêche "le Moulin bleu"	terrain de sport	Cantine		
	terrain de pétanque	Salle communale		
	terrain de foot	Terrain de sport		
Saint-Folquin	Vieille-Eglise	Offekerque	Sainte-Marie-Kerque	Nortkerque
Mairie	Mairie	Eglise	Eglise	Eglise, cimetière
Eglise, cimetière	Salle communale	Presbytère	Mairie	Mairie
Ecoles	Presbytère	Cimetière	Salle polyvalente	Ecole
Salle de sport	Garderie	Mairie	Ecole primaire	Atelier municipaux
Terrain de sport	Salle des associations	Ecole	Salle du patronage	Terrain de foot
	Eglise	Cantine	Ecole maternelle	Terrain d'évolution
	Ecole	Garderie	Garderie	Gare
	Cantine	Ancienne Gare	Espace pédagogique	
	Terrain de foot	Terrain de foot	Terrain de tennis	
			Terrain de foot	

Polincove	Muncq-Nieurlet	Ruminghem	Oye-Plage	Audruicq
Ecole	Eglise, cimetière	Mairie	Eglise	Mairie
Mairie	Salle polyvalente	Eglises, cimetière	Mairie	Eglise
Eglise, cimetière	Mairie	Ecole	Restaurant scolaire	Ecoles
Terrain de foot	Ecole maternelle	Poste	CAJ	Cimetière
	Salle communale	Bibliothèque	Accueil de loisirs, garderie	CCRA Perception
	Terrains de loisirs	Salle communale	Ecoles	EHPAD
	Terrain d'évolution	Terrain de foot	Observatoire	Gendarmerie
		Gare	Espace Dolto	Groupe scolaire
			Bibliothèque	Collège
			PLJ	SDIS
			Ecole des Natives	Déchèterie
			Poste	Salle polyvalente
			Maison de la solidarité	Atelier municipaux
			Salle saint Médard	Maison des associations
			Salles de sports	Médiathèque
			Stade Courquin	Structure multi-accueils
			Salle du CCAS	Stade, salles de sport
			Service technique	Piscine intercommunale
			Déchèterie	Gare
			City stade	
			Stade Deparle	

Collège
Gendarmerie
Cimetière
Jardins familiaux
Salle de tennis de table
Pétanque
Stand de tir

IV. Réseaux collectifs

1. L'Alimentation en eau potable, facteur limitant pour le développement

La Flandre maritime est très pauvre en eaux souterraines exploitables pour l'alimentation en potable publique. Quand elles existent, les nappes phréatiques de la plaine maritime et de la Flandre intérieure ne sont en effet pas économiquement exploitables, en raison d'une géologie peu favorable.

De fait, seule la nappe de la craie s'écoulant plus au sud (champs captant de l'Audomarois) présente de bonnes aptitudes à une exploitation rationnelle pour l'alimentation humaine.

Trois principaux Syndicats pour l'alimentation en Eau Potable :

La distribution de l'eau potable sur le territoire de la CCRA est gérée sous forme de syndicats intercommunaux, tels que le Syndicat intercommunal de la Région d'Andres (S.I.R.A.), le Syndicat des Eaux de la Région d'Audruicq (S.I.A.E.P.) et le Syndicat intercommunal de la Vallée de la Hem Nord.

Note : Une partie du territoire de Nuncq Nieurlet (« Le Communal ») est alimenté par la S.I.A.E.P. de Bayenghem-les-Eperlecques et le Hameau de Clairmarais de la commune de Saint-Folquin est alimenté par le Syndicat Mixte pour l'Alimentation en Eau de la Région de Dunkerque (SMAERD).

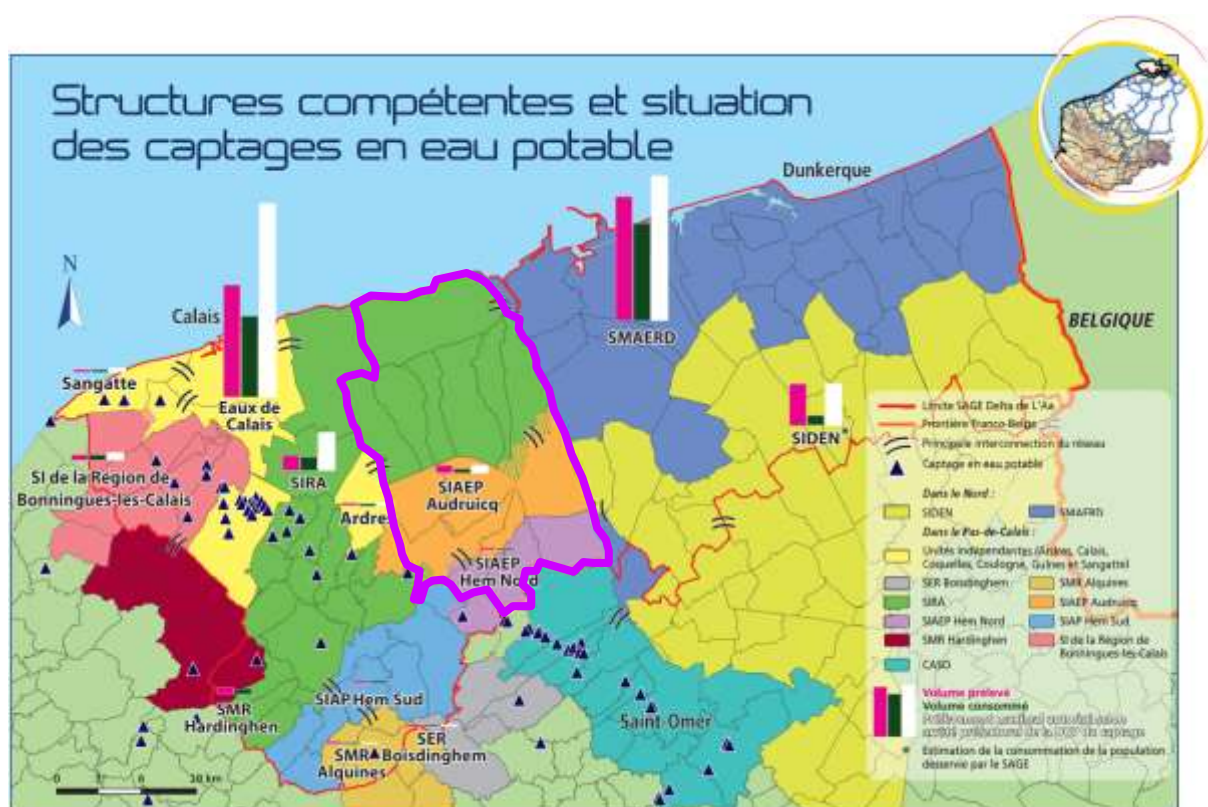


Figure 1 Structure compétente et situation des captages d'eau (Sage)

Au droit du territoire de la C.C.R.A., Il n'y a pas de prélèvements des eaux souterraines pour une utilisation industrielle. Concernant, l'activité agricole, les prélèvements se font principalement dans

les eaux des watergangs. Le nombre de forage à usage agricole est négligeable comparé à l'usage en eau potable publique. Néanmoins, contrairement aux usages industriels ou d'eau potable, il est difficile de quantifier la consommation agricole réelle (pas de comptage) ; celle-ci est donc certes mineure mais sans doute sous-évaluée.

Nombre d'habitants desservis, Volumes prélevés et Autorisation de prélèvement.

	SI de la Région d'Andres SIRA	Syndicat des Eaux de la Région d'Audruicq	SI de la Vallée de la Hem Nord
Nombre d'habitants desservis au total	35 833	13 500	5 043
Communes de la C.C.R.A. concernées	Oye Plage Guemps Offekerque Nouvelle Eglise Vieille Eglise Saint Folquin (Centre village) Saint Omer Capelle (sauf sud : Digue Calais - Vieux Lac - Marcel Lheureux) Zutkerque (rue des Bocquets)	Audruicq Polincove Nortkerque Sainte Marie Kerque Saint Folquin (Hennuin) Saint Omer Capelle (Digue Calais - Vieux Lac -Marcel Lheureux) Zutkerque (sauf rue des bocquets)	Muncq Nieurlet (sauf hameau le communal) Recques sur Hem Ruminghem
Nombre de forages exploités	7 forages 4 à Andres 1 à Rodelinghem 1 à Balinghem 1 à Licques	2 forages à Louches	1 forage à Nordausque (en perspective d'abandon)
Autorisation de prélèvement	2 000 000 m3 pour les 4 forages d'Andres	1 000 000 m3	876 000 m3
Volume produit	1 680 000 m3 + achat de 15 267 m3 pour Saint Folquin « Clairmarais »	En moyenne de 730 000 m3 par an	242 468 m3 pour la CCRA

Volume consommée	1 325 334 m3 dont 481 228 m3 pour la CCRA	441 175 m3 en 2011 dont 45.5% pour Audruicq	794 090 m3 dont 150 000 m3 pour CCRA
Rendement des réseaux	81 %	75 %	70 %

Tableau 1 Alimentation en eau potable et consommation

Ce qu'il faut retenir sur la disponibilité de la ressource en eau potable :

- Objectif : s'assurer de la disponibilité de la ressource (qualitativement et quantitativement).
- Constat : Les débits « annuel procédure » ne sont pas atteints. Le territoire présente donc des possibilités de développement. La capacité de production d'eau potable des différents syndicats est suffisante pour la population actuelle et pour les besoins futurs.
- Le niveau de rendement des réseaux (S.I.R.A., S.I.A.E.P., S.I. Hem Nord) laisse entrevoir des possibilités d'amélioration du réseau permettant de libérer ainsi un volume d'eau supplémentaire.

La Qualité de l'eau distribuée

C.C.R.A.	SI de la Région d'Andres SIRA	Syndicat des Eaux de la Région d'Audruicq SIAEP	SI de la Vallée de la Hem Nord
	L'eau distribuée au cours de l'année 2012 présente une très bonne qualité bactériologique. Elle est restée conforme aux normes réglementaires fixées pour les substances indésirables, les substances toxiques et les pesticides		

Tableau 2 Qualité de l'eau distribuée

Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau

Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- la « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants,
- la mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

Si les citernes d'eau de pluie sont devenues obligatoires pour les constructions neuves en Belgique, la technique est encore confinée en France et doit être développée.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour la période 2005-2015. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.

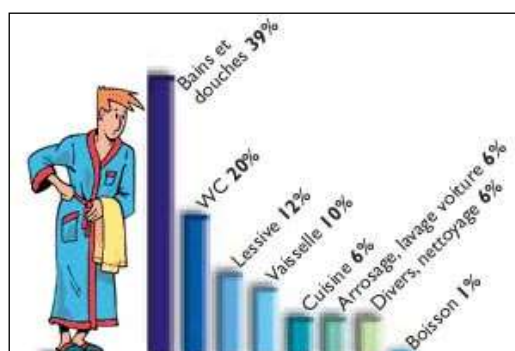


Figure 2 Consommation d'eau des ménages : part de chaque usage

(Source : *La maison des négawatts*, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante)

La Figure ci-dessus montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable

Note : On dénombre de plus en plus de puits et forages individuels exploitant la nappe des waterings (arrosage des cultures, usages domestiques).

2. La défense contre l'incendie

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule que le maire a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux tels que les incendies... ». L'article L 1424-2 du même Code (loi 96-369 du 6 mai 1996) charge le service départemental d'incendie et de secours de la prévention, de la protection et de la lutte contre l'incendie.

Les communes doivent veiller à ce que des points d'eau correspondant aux besoins de défense contre l'incendie des habitations et des activités industrielles soient implantés au fur à mesure de l'évolution de l'urbanisation. Elle doit entretenir les installations de lutte contre l'incendie.

La circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et celle du 20 février 1957 indiquent clairement que « les sapeurs pompiers doivent trouver, sur place, en tous temps, 120 m³ d'eau utilisables en deux heures. La nécessité de poursuivre l'extinction du feu sans interruption exige que cette quantité d'eau puisse être utilisée sans déplacement des engins. Il est à noter que les besoins ci-dessus ne constituent que des minima... ».

Ces mêmes textes indiquent que ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment :

- à partir d'un réseau de distribution,
- par des points d'eau naturels,
- par des réserves artificielles.

Ces règles et les conditions techniques de mise en œuvre sont d'ailleurs rappelées par le Règlement Opérationnel prévu par l'article L 1424-4 du Code Général des Collectivités Territoriales et arrêté par le préfet le 24 janvier 2002.

Les réseaux d'alimentation en eau potable, qu'ils relèvent des syndicats d'adduction en eau potable (SIRA, SIAEP,...) desservent également les bornes et poteaux d'incendie disposés à proximité des zones équipées ou habitées.

Pour avoir une efficacité optimale, ces installations doivent disposer d'un débit minimum de 60 m³ par seconde sous 1 bar de pression.

Par ailleurs, les dispositifs palliatifs (citerne, canal ou plan d'eau utilisable comme réserve locale) n'existent pas toujours, alors que régulièrement des demandes de création de citernes ou de renforcement de bouches d'incendie sont effectuées auprès des maires lors de la création de nouvelles zones d'habitat. Si le recours aux fourgons-citernes peut en général permettre de faire face à un sinistre courant, les craintes proviennent surtout de la méconnaissance de la nature des produits pouvant être stockés sans déclaration préalable dans des hangars agricoles ou artisanaux.

3. La gestion des eaux pluviales

Généralités :

Les eaux pluviales résultent des précipitations atmosphériques qui ruissellent sur les surfaces imperméabilisées (voiries, trottoirs, parkings, terrasses, toitures,...) ou sur les surfaces non bâties partiellement imperméabilisées par leur nature même (formations limoneuses ou argileuses) ou leur état de saturation (formations limoneuses notamment).

La gestion des eaux pluviales comprend deux problématiques :

- ⇒ L'aspect quantitatif, avec les notions de débits ruisselés et de risque d'inondation, soit par débordement de fossé ou de canalisation pluvial, soit par ruissellement et coulées de boues en provenance des surfaces cultivées.
- ⇒ L'aspect qualitatif, avec la notion de pollution chronique (apports de métaux lourds, d'hydrocarbures, polluants divers,... par les véhicules motorisés et les industries), de pollution saisonnière (salage des voiries, utilisation de produit phytosanitaires,...) et de pollution accidentelle (déversement accidentel de polluant dans les fossés ou canalisations : hydrocarbures, huiles,...).

Les polluants véhiculés par les eaux pluviales

Les apports de polluants dus aux véhicules motorisés sont issus :

- ✓ des surfaces des voiries de transit : routes nationales, routes départementales.

- ✓ des surfaces des voiries communales, servant essentiellement à la desserte des habitations, où le type de circulation est local, les aires de stationnement.

Ces apports sont minimes compte tenu de la faible fréquentation des voiries qui sont essentiellement des dessertes locales.

Remarque : Le réseau autoroutier de l'A16 qui traverse entièrement le territoire de la C.C.R.A. possède son propre réseau de collecte et de traitement des eaux pluviales et sa gestion est indépendante des eaux pluviales communales.

Les apports de polluants peuvent être issus du réseau d'assainissement par rejets directs d'effluents au milieu naturel (branchement direct au fossé, rejet des systèmes d'assainissement non collectif défaillant).

Citons également les polluants d'origine agricole (composés azotés et phosphores, pesticides, érosion des sols,...), potentiellement rencontrés, sur les parcelles cultivées qui après lessivage se retrouvent dans le réseau hydraulique superficiel (fossés, watergangs, cours d'eau).

Les réseaux pluviaux de la CCRA :

Le type d'assainissement des eaux pluviales dépend essentiellement du type d'occupation des sols présent sur un territoire. L'évacuation des eaux pluviales peut être assurée de différente façon :

- par des Fossés naturels ou artificiels,
- par des réseaux pluviaux naturels ou enterrés (canalisations).

La compétence « assainissement pluvial » est communale pour l'ensemble des communes de la C.C.R.A.

De manière générale, un des problèmes récurrents rencontré dans le domaine de l'assainissement des eaux pluviales est le nombre d'inversions de branchements du réseaux eaux usées vers le réseau eaux pluviales (notamment les communes de Oye Plage et Audruicq présentant un réseau d'assainissement développé) ou le rejet d'effluent eaux usées non traitées par des système d'assainissement non collectif défaillant et/ou non conforme.

Ces rejets d'eaux usées engendrent une pollution des fossés exutoires du bassin versant du Delta de l'Aa, avec les problèmes sanitaires et esthétiques qui s'en suivent (la masse d'eau superficielle Delta de l'Aa et en mauvais état écologique et chimique). Le contrôle de l'assainissement des filières dites « non collectif ou "autonomes" et les diagnostics des réseaux d'assainissement collectifs peuvent contribuer à résoudre, tout au moins diminuer, ces problèmes.

En zone rurale, peu ou pas habitée, les eaux pluviales qui ruissellent sur les fils d'eau des voiries, sont collectées par des fossés et acheminées vers les exutoires pluviaux des bassins versants concernés (plan d'eau, marais, cours d'eau, watergangs). L'emploi des fossés, outre l'aspect naturel, présente l'avantage de moins accélérer les écoulements en comparaison de canalisations de collecte enterrées.

Les villages ruraux présentent souvent des réseaux mixtes pour la collecte des eaux pluviales :

- ✓ des fossés le plus souvent dans les zones peu densément habitées,
- ✓ et des petits tronçons de réseaux d'assainissement pluvial que l'on rencontre de plus en plus souvent le long des voiries principales et dans les centres bourgs. Les ouvrages de traitement des eaux pluviales (hydrocarbures notamment), y sont rares.

Les villes d'Oye-Plage et de Audruicq disposent majoritairement de réseaux d'assainissement pluviaux séparatifs ou unitaires. Dans ces derniers cas, les réseaux sont munis de déversoirs d'orage qui

évacuent le trop-plein de débit du réseau au milieu naturel, alors que les premiers flots, les plus pollués, sont acheminés vers les stations d'épuration en aval.

On notera également que le développement d'ouvrages de rétention des eaux pluviales à débit de fuite régulé est en accroissement sur la C.C.R.A., notamment dans le cadre d'opérations de lutte contre les inondations, contre le ruissellement, et dans le cadre d'aménagements nouveaux (ZAC, lotissement, routes...).

4. *L'Assainissement des eaux usées*

État d'avancement des zonages d'assainissement

Le zonage d'assainissement est un document établi au niveau communal, consistant à définir pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir le mode d'assainissement que chacune a vocation à recevoir.

L'alternative pour chaque portion du territoire est d'être définie comme zone d'assainissement collectif ou non-collectif. Ce choix induit que la prise en charge et la gestion des installations sera publique, faite dans le cadre réglementaire de l'assainissement collectif et financée par redevance, ou privée. Ce zonage n'implique pas nécessairement le choix de techniques d'assainissement collectif ou individuel, puisqu'il n'interdit pas aux personnes privées en zone d'assainissement non collectif de mettre en place un traitement commun de leurs eaux usées (cas des microstations sur le territoire de la C.C.R.A.). Il réserve cependant les outils réglementaires qui facilitent la mise en place d'un assainissement collectif aux zones alors définies.

Sur le territoire de la CCRA, le traitement des eaux usées par des systèmes d'assainissement non collectif « autonome » est majoritaire. Environ 7 000 habitations sont équipées d'un système d'assainissement non collectif et une centaine de constructions nouvelles annuellement sont concernées par l'assainissement non collectif.

La compétence assainissement concerne :

- ☞ L'assainissement non collectif pour lequel la structure de gestion de l'assainissement exerce la compétence au travers d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.).
- ☞ L'assainissement collectif, c'est à dire la collecte, le transport et le traitement des eaux usées dans une unité technique de traitement (station d'épuration, microstation d'épuration,...). La compétence a pour objet la construction ou l'extension des stations d'épuration ou le relèvement, leur gros entretien, la construction de nouveaux réseaux, leur renouvellement, leur extension et la gestion des stations de refoulement, la réparation des réseaux existants.

Le règlement du service public d'assainissement collectif et non collectif (SPAC et SPANC) fixent les droits et devoirs de chacun en termes d'assainissement des eaux usées.

Territoire desservi par un assainissement collectif

(Plans de zonage d'assainissement en annexe du PLU).

Des communes rurales ou semi-rurales, telles que Norkerque, Nouvelle Eglise, Recques-sur-Hem, Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque, Saint-Omer-Capelle et Vieille-Eglise ont su développer un système d'assainissement collectif raccordé à des stations de dépollutions. Des mini-stations d'épuration ont été mises en place dans le cadre d'opérations d'urbanisme groupées (assainissement non collectif regroupé).

Ces communes étaient en effet confrontées à la densité et l'éparpillement des constructions ajoutés à l'inexistence de pente. Ce faisant, les eaux usées rejetées au fossé avaient souvent tendance à stagner. De nombreuses habitations restent néanmoins en assainissement non collectif.

Note : Une commune bénéficie d'une station d'épuration située à l'extérieur de la C.C.R.A. Il s'agit de Saint-Folquin ou les 157 logements du hameau de Clairmarais sont raccordés sur la station d'épuration de Gravelines.

La Station d'épuration d'Audruicq traite les effluents de la commune d'Audruicq (3 600 Equivalent Habitant).

La station d'épuration de Oye-Plage a été mise hors service début juin 2013 : les effluents sont raccordées à la nouvelle station d'épuration de Vieille-Eglise (9 800 EH) qui collectera à terme les eaux usées de 4 autres communes zonée en assainissement collectif : Vieille Eglise, Nouvelle Eglise, St Folquin, St Omer Capelle.

Les structures de gestion de l'assainissement des eaux usées :

Nom de la structure Compétente	Commune de la CCRA concernée	Domaine de compétence avec les exploitants si concernée
Audruicq	Audruicq	Réseau d'assainissement + station d'épuration : Eaux de Calais
S.I.R.A.	Oye-plage Nouvelle-Eglise Offekerque Saint-Omer-Capelle Vieille-Eglise Zutkerque Saint-Folquin	Réseau d'assainissement + station d'épuration : Réseau d'assainissement + 8 Microstations :
SPANC CCRA	Installations d'assainissement non collectif (hors micro station gérées par le S.I.R.A.) de l'Ensemble du territoire intercommunal	1) Réalisation de l'état initial des installations existantes, 2) Réalisation du contrôle diagnostic, 3) Contrôle périodique du bon fonctionnement et d'entretien des installations existantes tous les 5 ans, 4) Réalisation de l'ensemble des contrôles de conception et d'exécution des installations neuves ou réhabilitées. 5) Réalisation de l'ensemble des contrôles de conception et d'exécution des installations, 6) L'information l'accueil, la gestion administrative des usagers et la communication, 7) Réalisation des contrôles techniques spécifiques, 8) La facturation et le recouvrement des redevances.

Tableau 3

Les structures de gestion de l'assainissement eaux usées

Les Zonages d'assainissement des communes de la C.C.R.A. :

Commune	Zonage d'assainissement AC : Assainissement collectif ANC : Assainissement non Collectif	Ouvrages d'assainissement existants
Audruicq	AC majoritaire ANC sur les écarts	Station d'épuration communale d'Audruicq de 3600 EH 359 Assainissement Non Collectif (ANC)
Guemps	ANC en totalité	385 ANC
Muncq Nieurlet	ANC en Totalité	238 ANC
Norkerque	AC Majoritaire ANC sur les écarts	649 ANC
Nouvelle Eglise	ANC majoritaire AC lieudit le village et le Moulin	2 microstations d'épuration (8 logements + salle de fête, lotissement de 25 logements) 174 ANC
Offekerque	Pas de ZA Non Collectif en totalité	1 microstation d'épuration de 150 EH 392 ANC
Oye Plage	AC majoritaire ANC sur les écarts	Station d'épuration intercommunale de Vieille Eglise de 9700 EH 821 ANC
Polincove	ANC en totalité	357 ANC
Recques sur Hem	AC dans les zones agglomérées ANC sur les écarts	223 ANC
Ruminghem	ZA en cours Non Collectif en totalité	609 ANC
Saint Folquin	AC dans les zones agglomérées ANC sur les écarts	1 microstation d'épuration de 150 EH 450 EH raccordée sur la station d'épuration de Gravelines de capacité 27 000 EH 479 ANC
Saint Marie Kerque	AC majoritaire ANC sur les Ecart	Station d'épuration communale de Sainte Marie Kerque de 800 EH 582 ANC
Saint Omer Capelle	AC dans les zones agglomérées ANC sur les écarts	2 microstations d'épuration de 150 EH chacune 366 ANC
Vieille Eglise	AC dans les zones agglomérées ANC sur les écarts	4 microstations d'épuration d'une capacité totale de 300 EH 467 ANC
Zutkerque	Non Collectif en totalité	691 ANC
TOTAL		3 stations d'épuration (3600, 9700 et 800 EH) 10 microstations d'épuration 6 792 systèmes d'assainissement non collectif

Tableau 4

Zonages d'assainissement et équipements eaux usées

Les Capacités de traitement des ouvrages d'épurations collectifs : (station d'épuration et micro station d'épuration) :

Ouvrage	Taille de l'Agglomération (2012)	Capacité nominale	Débit de référence	Charge maximale en entrée 2011	Charge maximale en entrée 2012
STEP d'Audruicq	4 266 EH	3 600 EH	1 400 m3/j	3 528 EH	4 266 EH
STEP de Vieille Eglise	3 151 EH	9 700 EH			
STEP de Gravelines	19 244 EH Dont 322 EH pour Saint Folquin	27 000 EH	3 600 m3/j	16 348 EH	19244
STEP de Saint Marie Kerque	171 EH	800 EH	21 m3/j	-	-
<u>Microstations</u>				-	-
Nouvelle Eglise	62 EH	70 EH	10 m3/j		
Vieille Eglise	263 EH	300 EH	42 m3/j		
Offekerque	48 EH	80 EH	11 m3/j		
Saint Omer Capelle	95 EH	150 EH	21 m3/j		
Saint Folquin	322 EH	300 EH	42 m3/j		

Tableau 5 Capacité de traitement des ouvrages d'assainissement collectif et non collectif regroupé

Pour les stations d'épuration communale ou intercommunales (hors microstation) et au regard des charges moyennes mesurées en entrée de station, les communes raccordées présentent des possibilités de développement du raccordement.

5. *La gestion des Déchets*

La collecte des déchets est une compétence de la CCRA et le traitement des déchets est une compétence assurée par le Syndicat d'élimination et de valorisation des déchets du Calaisis (SEVADEC).

Le SEVADEC a été créé par Arrêté Préfectoral, en date du 2 juin 2000. Il est constitué par 3 structures de coopération intercommunale :

- ⇒ Le C.C.T.O : Cap Calaisis Terre d'Opale (ex - Communauté d'Agglomération du Calaisis)
- ⇒ Le S.M.I.R.T.O.M. : Syndicat Mixte Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères du Calaisis
- ⇒ La C.C.R.A. : La Communauté Communes de la Région d'Audruicq.

Le SEVADEC a pour objet de prendre en charge la valorisation matière et énergétique des déchets ménagers collectés par les membres en réalisant :

- ⇒ la construction d'une unité de valorisation des déchets fermentescibles par traitement biologique conforme aux normes européennes
- ⇒ la mise en place d'un Centre de Tri des déchets municipaux, dans le cadre de la valorisation matière par recyclage des matériaux
- ⇒ l'installation de déchèteries
- ⇒ des prestations de service relatives au traitement des déchets

Organisation de la collecte :

La collecte des déchets se fait comme suit :

Type de collecte	Type de déchets	Calais	SMIRJOM	CCRA	Coulogne Marck	Coquelles Sangatte	Apport volontaire en déchèterie (8 déchèteries sur l'ensemble du territoire du SEVADEC)
Porte-à-porte (1 fois/semaine)	Ordures ménagères						
	Fermentescibles + Petits végétaux						
	Journaux, Magazines						
	Emballages ménagers						
	Verre						
Porte-à-porte spécifique	Encombrants	Sur rendez-vous	A la demande des communes	2 fois/an	1 fois/mois	Sur rendez-vous	
	Déchets verts	OUI	NON	NON	Sur rendez-vous	NON	
Bornes d'apport volontaire	Emballages ménagers		NON	NON	NON	NON	
	Verre						
Collecte des marchés	Déchets des marchés	OUI					

Figure 3 Organisation de la collecte des déchets

La collecte :

Elles réalisées par des prestataires privés :

	2012
Collecte Ordures Ménagères Brutes	Société ONYX Nord-Normandie - VEOLIA
Collecte des emballages et du verre en porte à porte	
Collecte des encombrants	
Collecte du verre en apport volontaire	SITA
Collecte des déchets verts	Société OPALE ENVIRONNEMENT
Collecte des Fermentescibles	
Traitement des Ordures Ménagères brutes	SEVADEC
Transferts et transport des OM brutes	
Tris des emballages ménagers	
Traitement des déchets verts et des fermentescibles	
Traitement des encombrants	
Gestion des déchèteries	

Tableau 6

Prestataires pour la collecte des déchets de la CCRA

Les sites de traitement :

- ☞ Les Ordures Ménagères Résiduelles et déchets verts (OMR) de la CCRA représentent approximativement 6 500 tonnes par an. Elles sont envoyées au Centre de Stockage des Déchets Non Dangereux (CSDND) situé à Sainte Marie Kerque (La Bistade), géré par Opale Environnement.
- ☞ Les déchets verts vont à Escoeuilles où ils sont pris en charge par la société TerraLys pour être transformés en compost. Ceux-ci sont acheminés au centre de transfert uniquement lorsque l'usine de biométhanisation ne peut les prendre en charge car présents en trop grande quantité.
- ☞ Le traitement des encombrants a été effectué sur la plate-forme appartenant à la Société OPALE ENVIRONNEMENT et située zone Marcel Doret à CALAIS
- ☞ Les opérations de tri des emballages ménagers et le regroupement du verre collecté ont été réalisés au Centre de Tri du SEVADEC situé à CALAIS, Zone Marcel Doret et pendant sa fermeture pour cause de travaux à TRIDEM à Noyelles sous Lens
- ☞ Les déchets verts et fermentescibles collectés ont été traités dans l'usine de biométhanisation du SEVADEC située à CALAIS, Zone Marcel Doret
- ☞ Les déchets évacués dans les déchèteries gérées par le SEVADEC sont traités par :
 - Pour les néons : RECYLUM (éco-organisme)
 - Pour les déchets verts : en majorité à l'usine de biométhanisation du SEVADEC située à CALAIS –le reste par ADRICOMPOST à LOUCHES par compostage -
 - Pour les gravats : par EUROVIA CALAIS

- Pour le bois : OPALE ENVIRONNEMENT CALAIS
- Pour le carton : Centre de Tri du SEVADEC à CALAIS
- Pour le Tout Venant : OPALE ENVIRONNEMENT 100 % en CSR (combustibles de substitution)
- Pour les pneus propres : GOMMAGE à AVION pour rechapage
- Pour les pneus sales : la Nordiste de l'Environnement à HARNES
- Pour les DASRI (déchets d'activités de soins et risques infectieux) : SITA Nord
- Pour le fibrociment amianté ou non: BAUDELET BLARINGHEM contrat avec OPALE ENVIRONNEMENT
- Pour les métaux : NICOLAY à CALAIS
- Pour les huiles alimentaires : usine de biométhanisation
- Pour les huiles minérales: CHIMIREC-NOREC à ECQUES
- DMS (peintures, solvants, huiles de moteur, batteries etc...) : CHIMIREC-NOREC à ECQUES
- Pour les piles : SCRELEC
- Verre en colonnes : centre de tri du SEVADEC
- Emballages en colonnes : Centre de Tri du SEVADEC
- Pour les DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) : Contrat avec l'éco organisme ERP (European Recyclum Platform) pour traitement par Envie 2 E à VILLENEUVE D'ASCQ

☞ Les différentes matières triées au centre de tri du SEVADEC sont valorisées par les Sociétés ci-après :

- L'Acier : repris par Véolia Propreté
- L'Aluminium : repris par Véolia Propreté
- Les Emballages ménagers recyclables : repris par Véolia Propreté
- L'Emballage pour liquides alimentaires : repris par Véolia Propreté
- Les plastiques : repris par Véolia Propreté
- Le verre : O-I Manufacturing France (Usine de Wingles)
- Les journaux-magazines-revues : Chapelle DARBLAY GRAND COURONNE
- Refus de tri : CET de la Bistade de STE MARIE KERQUE

Quelques chiffres (2012)

C.C.R.A.	2011	2012
Tonnage OM collecté en PAP	6588.11	6471.21
Tonnage EMBALLAGES collecté en PAP	1420.78	1401.05
Tonnage VERRE collecté en AV	173.12	169.82
Tonnage DV+FFOM traité en CVO	4565.52	4684.35
Tonnage encombrant	416.84	417.7
Tonnage verre collecté en PAP	1101.61	1138.71
Tonnage DV+FFOM collecté en PAP	4557.28	4684.35
Tonnage REFUS mis en CET	178,337	190,866
Taux de valorisation		
PRODUCTION TOTALE DE DECHETS	16852.47 t	17401.48 t
TAUX DE VALORISATION	60.67 %	62.72 %
Production de Déchets par habitant	626,49 kg	644,5 kg

Tableau 7 Les déchets collectés en chiffres

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : LE MILIEU PHYSIQUE

I. Géomorphologie – topographie

La topographie résulte de l'action de l'eau et du vent sur les caractéristiques géologiques en place. La communauté de communes de la Région d'Audruicq est circonscrite entre la plaine maritime et les cordons dunaires au Nord, la Vallée de la Hem et les coteaux boisés au Sud.

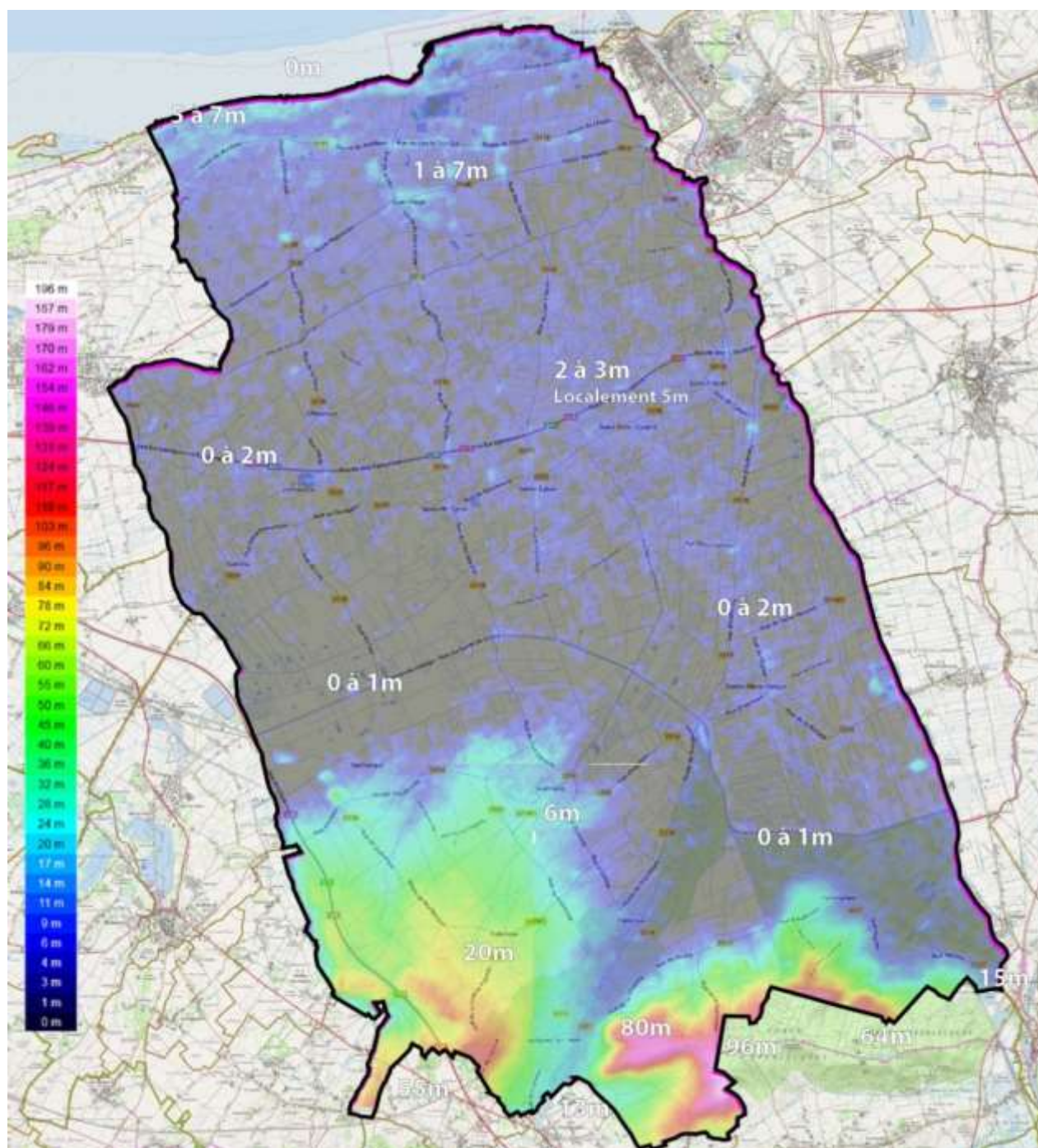


Figure 4 Illustration du relief au droit de la CCRA

Au sud du territoire, les altitudes du coteau boisé du bassin versant de la Hem atteignent près de 100 m alors que de le Delta de l'Aa (qui représente près des 2/3 supérieurs du territoire, de Audruicq à Oye-plage), sans relief apparent, s'élève en moyenne entre 1 à 2 m d'altitude (IGN69) ; au maximum 5 m de hauteur dans la plaine maritime. La zone de marais (0-1m) le long du Canal de Calais à St-Omer marque la limite franche entre les deux entités.

Le cordon naturel des dunes (frange littorale d'une hauteur d'environ 5-7m), non ouvert à Oye-Plage, protège contre les reflux de la mer. De plus, la largeur du cordon dunaire, supérieure à 25 m ou à 75 m selon les tronçons, est actuellement suffisante pour résister aux tempêtes les plus violentes.

Le territoire de la CCRA peut être scindé en cinq unités géomorphologiques :

- La frange littorale

Espace situé entre terre et mer, issu de la « lutte » entre ces deux éléments, le littoral a subi des transformations multiples au cours des temps. Le trait de côte évolue constamment : certaines zones subissent de plein fouet l'érosion. A l'exception de l'extrême Nord, entre Dunkerque et la frontière, le cordon dunaire qui protège la plaine maritime et ses polders est étroit (quelques centaines de mètres), peu élevé (entre 8 et 15 mètres) et fragilisé par l'urbanisation.

La plaine qui jouxte le cordon dunaire est située globalement au même niveau que la mer. Cette contrainte a deux conséquences : il est indispensable de se protéger des eaux marines en les empêchant d'entrer quand la marée monte, et il faut laisser s'échapper les eaux douces terrestres à la faveur de la marée descendante.



Le cordon dunaire

- La Plaine Maritime

La Plaine maritime s'étend au-delà des limites de l'hexagone jusqu'au Danemark. Elle est la plus importante de toutes les entités en superficie (2/3 du territoire de la C.C.R.A.).

Elle se situe entre le littoral au nord (Oye Plage) et le paysage des marais au sud (le long du Canal de Calais). La plaine Maritime est formée par la partie ouest de l'ancien delta de l'Aa. Elle se caractérise par une altitude très faible et par l'absence de relief apparent, hormis sur la frange littorale bordée de dunes. Les seuls événements marquant du relief sont anthropiques et correspondent au talus, aux ponts, au tissu urbain...

Des processus naturels relayés par le système de drainage efficace et hiérarchisé des wateringues ont progressivement transformé ce large secteur marécageux en une riche plaine cultivable.

La maîtrise de l'évacuation des eaux vers la mer du Nord est en effet à la base du dispositif hydraulique des wateringues dont le canal de Calais (sur le territoire du Pas-de-Calais), l'ancien fleuve Aa -aujourd'hui canalisé-, le canal de Bourbourg et le canal de la Colme sont les collecteurs principaux.



La spécificité de ce paysage de polders réside dans son horizontalité presque absolue et dans la très forte densité du réseau de fossés (« watergangs ») qui le sillonne. Dans ce paysage d'openfield, où le rapport à l'horizon est très fort, le moindre événement visuel est perceptible d'assez loin : les villages, les fermes et les bâtiments agricoles, les moulins, les bosquets et arbres isolés, se détachent sur l'horizon.

Depuis quelques décennies, cet équilibre est fragilisé par l'urbanisation, l'industrialisation, les nouvelles infrastructures qui empiètent de plus en plus sur les terres agricoles. Les surfaces imperméabilisées augmentent chaque année. Les eaux qui ne peuvent plus s'infiltrer lentement dans les sols ruissellent instantanément vers les ouvrages augmentant d'autant plus les volumes à évacuer à la mer.

- **Le marais**

C'est une zone d'accumulation brutale des eaux issues des coteaux d'Artois (via la vallée de la Hem). Elle résulte des rétentions d'eau du repli des transgressions marines. Son altitude moyenne est de l'ordre de 0 à 1 m.

- **Le Brédenarde**

²(coteau boisés) et la plaine maritime. Situé entre l'estuaire de la Hem et le goulet de l'Aa à Watten; il est établi sur une levée de terre d'une hauteur très modeste (6 à 20 m) mais qui suffit à le caractériser par rapport à la plaine maritime. Ce secteur était réputé pour la culture de fruitiers.

- **Le glacis d'Artois / le Goulet de la vallée de la Hem**

Le glacis du plateau artésien inscrit un rempart visuel et physique puissant en contraste avec l'horizontalité de la plaine maritime. Il détermine une limite franche entre le delta de l'Aa en Flandre et l'Artois. Cette rupture est amplifiée par la crête boisée qui couvre la partie sommitale du glacis seulement interrompue par quelques landes calcicoles et au sud, le goulet de la Hem.

Les cultures se situent sur des terrains en pente générant souvent des difficultés de gestion hydraulique.

L'équilibre des champs, du relief et de l'occupation humaine est interrompu ponctuellement par la trace du TGV et la présence de ligne Haute Tension.

Le Glacis d'Artois et le Brédenarde sont des zones de production et de ruissellement des eaux.



Zutkerque : le Brédenarde et les Coteaux de la Hem en arrière plan



Muncq-Nieurlet : panorama vers le Nord

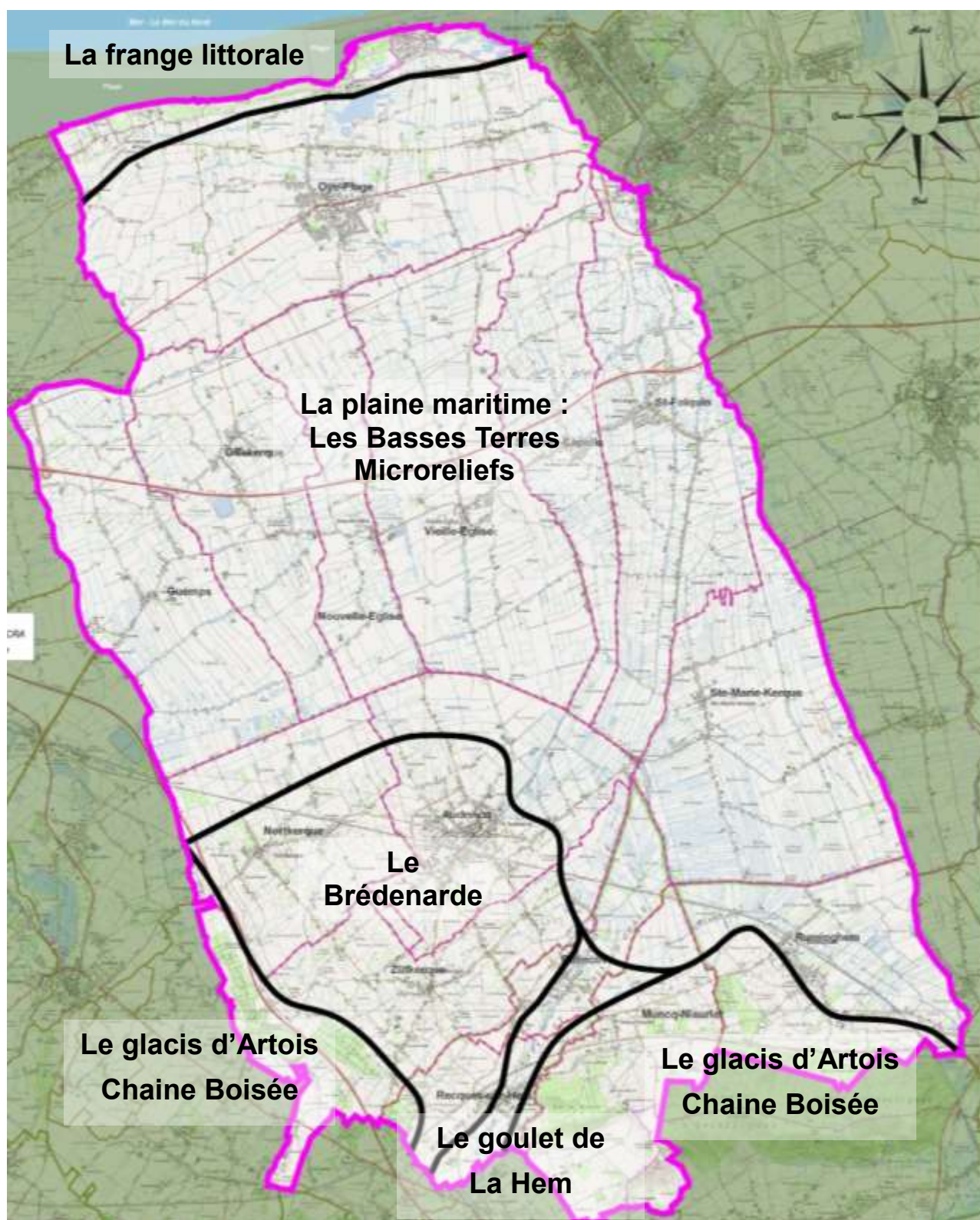


Figure 5 Les unités géomorphologiques

II. Géologie et pédologie

1. Géologie

a. *Contexte géologique*

La reconnaissance géologique du territoire intercommunal repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50.000ème et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données du sous-sol).

Un premier aperçu des cartes géologiques indique que le territoire de la CCRA est caractérisé au sud par des dépôts argilo-sableux épais d'âge tertiaire (recouvrant le substrat crayeux (craie blanche à envi. 60 mètres de profondeur) plongeant vers le Nord sous un épais recouvrement de formations d'âge tertiaire (argile des Flandres) et par des dépôts plus récents d'origine marine, caractérisant la plaine maritime.

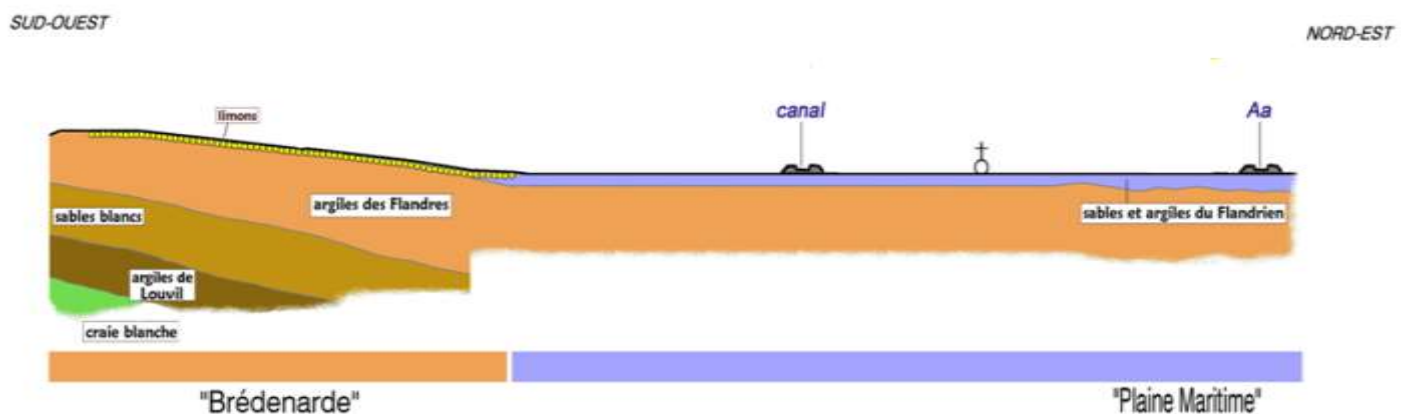


Figure 6 Coupe géologique schématique à travers la Région d'Audruicq

On retrouve du plateau des coteaux boisés de l'Artois vers la plaine maritime et les cordons dunaires formations suivantes :

Formation du Secondaire (Crétacé supérieur) :

Sénonien et Turonien « Craie » = craie blanche-grise à silex (niveau aquifère) : présente dès 3m de profondeur dans le secteur de Guînes ; à 150m de profondeur dans le secteur d'Hondschoote. Cette formation renferme la nappe phréatique très exploitée pour l'alimentation en eau potable = la nappe de la craie, 1ère ressource en eau de la région Nord-Pas-de-Calais.

Cette couche n'affleure pas au droit de la CCRA. On la retrouve à partir de 60 m de profondeur au sud et à partir 160 m de profondeur au Nord.

Formation du Tertiaire :

Landénien inférieur « Argiles de Louvil » = argile gris-vert sableux (niveau imperméable). Ce niveau n'affleure pas au droit de la C.C.R.A.

Landénien supérieur « Sables Landéniens » ou « Grès d'Ostricourt » = sable fin moyen argileux (niveau aquifère) : entre 23 et 30m d'épaisseur. On y trouve la nappe des sables Landéniens des Flandres (n°1014). Cette formation affleure approximativement sur une ligne de Calais à Muncq-Nieurlet en passant par Brèmes les Ardres. Au niveau de cette frange, les couches du Crétacé supérieur (craie blanche) plongent sous les Argiles des Flandres. Les exploitations d'eau sont concentrées en bordure de cette frange très fissurée.

Yprésien « Argiles des Flandres » = argile gris-vert (niveau imperméable) de 30 à 100m d'épaisseur. Les Argiles des Flandres affleurent sur les 1/3 du territoire de la CCRA (coteaux boisés, Brédenarde). Du fait de sa composition argileuse, cette couche est imperméable et assure une protection naturelle de la nappe de la craie et des sables tertiaires sous-jacents : les nappes sont alors dites « captive ». En contrepartie, les nappes sont très peu productives et par conséquent non exploitables.

Formation du Quaternaire de la plaine maritime :

Flandrien moyen « Assise de Calais », galets, graviers, sables (cordons littoraux).

Cette formation récente n'affleure pas. Elle est recouverte par la tourbe et/ou l'Assise de Dunkerque. Ce sont des sédiments marins flandriens (dit « sables pissards ») qui peuvent atteindre plusieurs mètres d'épaisseur.

Flandrien supérieur et moyen, tourbe « de surface » et limons tourbeux.

C'est une formation tourbeuse d'une épaisseur de l'ordre du mètre, pouvant atteindre localement plusieurs mètres.

Flandrien supérieur « Assise de Dunkerque », sables et argiles.

C'est une formation d'estran et de polder s'étendant sur la plus grande partie de la plaine maritime. Elle correspond aux transgressions dunkerquiennes datant de l'époque romaine et du Moyen Âge. Leur épaisseur varie de 1 à 3 mètres. Ces sables présentent une nappe spécifique appelée la « nappe des waterings » proche de la surface et vulnérable à la pollution. Cette nappe est drainée par les watergangs et canaux qui évacuent rapidement les eaux douces à la mer. De par sa position littorale, elle présente également une salinité importante.

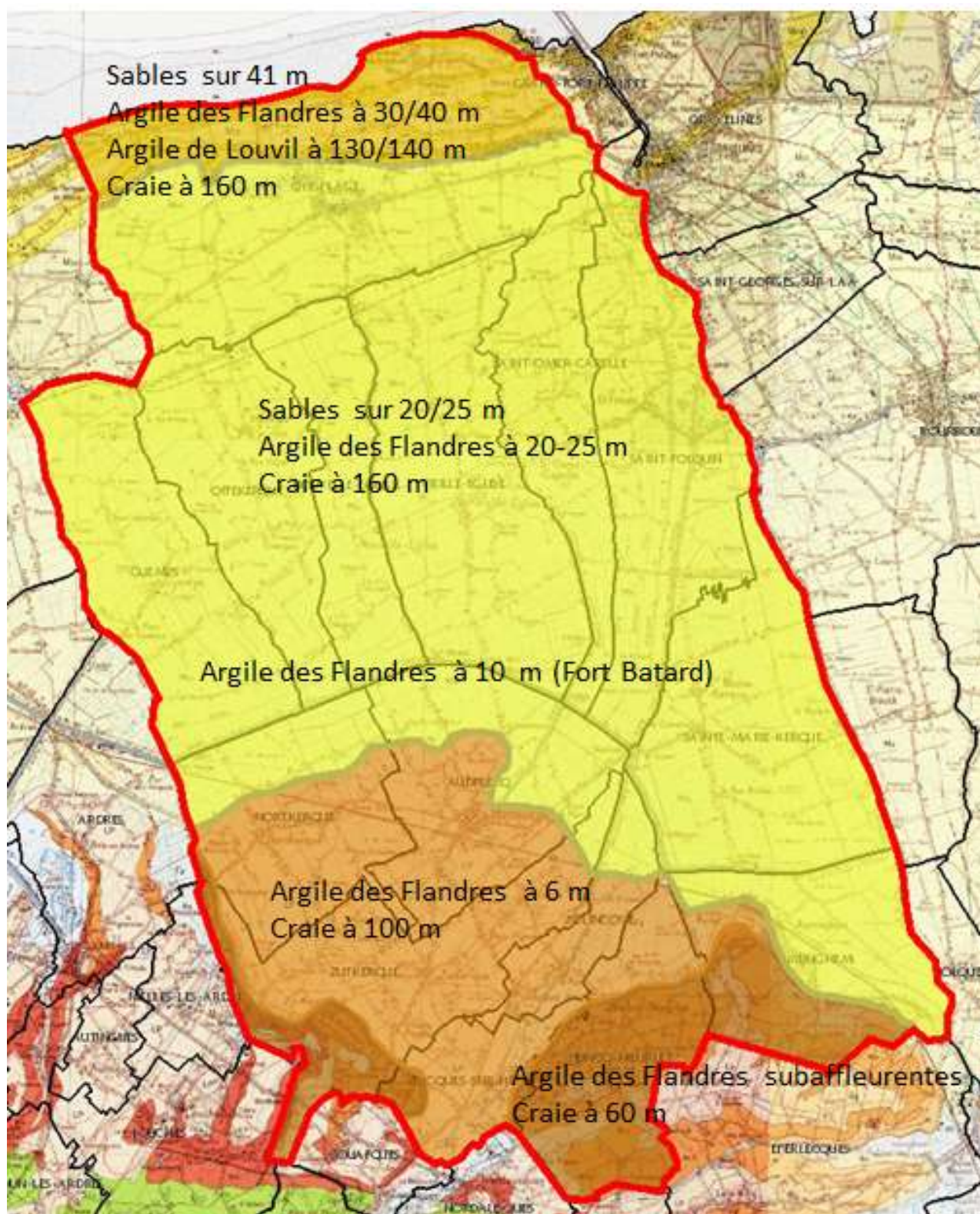


Figure 7 Carte géologique simplifiée de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq

2. Pédologie

Les sols sont le siège d'interactions entre le climat, les êtres vivants et le matériau minéral de la roche mère. En avançant vers la mer, le territoire intercommunal est marqué par plusieurs unités pédologiques :

- Les coteaux et le Brédenarde (prémices des collines de l'Artois) sont caractérisés par des limons de plateau argileux épais reposant sur des terrains argilo sableux tertiaires. Ils sont peu propices à l'infiltration et à l'épuration des eaux en raison de l'imperméabilité des argiles.
- la zone de marais, au pied des collines d'Artois, forme une zone basse de prairies ou de zones boisées : le sol est argilo-tourbeux (tourbeux sur 2 à 3m d'épaisseur)

Les sols sont peu propices à l'infiltration et à l'épuration des eaux en raison de l'imperméabilité des argiles et en raison de la présence d'une nappe phréatique à faibles profondeurs.

- la zone de plaine cultivée (betteraves, chicorée, blé, lin...) entre marais et cordons dunaires est une zone plus haute et plus sèche ; les tourbes y sont plus profondes : le sol est sableux et argilo-limoneux.

Les sols sont bien souvent peu propices à l'infiltration et à l'épuration des en raison de la présence d'une nappe phréatique à faibles profondeurs.

- la zone de cordons littoraux (végétation dunaire, prairies, maraîchage) : le sol est sableux ou limoneux. Les sols sont plutôt favorables à l'infiltration et à l'épuration des eaux.

Ainsi, le sol de la Plaine Maritime de Flandres est constitué par un sable silico-calcaire reposant sur un lit de tourbe qui donne une terre franche assez profonde, caractérisée par sa légèreté et sa fraîcheur. Par contre, l'argile grise des polders, riche en calcaire et en acide phosphorique, donne des terres fortes, froides, difficiles à travailler. Sur le littoral, les dunes sont constituées de sable pur.

De manière générale, la majorité des sols superficiels sont défavorable à très défavorables à l'épuration et à l'infiltration (imperméabilité des argiles et/ou sols saturés par la nappe des sables). Les sols présentent bien souvent des caractéristiques d'hydromorphie, qui traduisent une perméabilité très faible, quasi nulle, avec une sensibilité systématique à la saturation en périodes pluvieuses, donc de très faibles capacités d'infiltration et de drainage naturel (facteur aggravant à l'écoulement des eaux).

L'évolution climatique (pluviométrie plus abondante) constitue un autre facteur aggravant.

La géologie et la pédologie sont des éléments importants à appréhender ; ils conditionnent le régime d'écoulement par ruissellement et/ou par infiltration des eaux pluviales.

III. Ressources en eau

1. *Préambule : « les documents « cadres » sur l'Eau*

Le territoire d'étude appartient au secteur hydrographique du bassin de l'Aa ; il est donc concerné par le SAGE du Delta de l'Aa (approuvé par arrêté par les deux Préfets départementaux du Nord et du Pas-de-Calais le 15 Mars 2010) et le SDAGE Artois Picardie approuvé le 16 octobre 2009.

Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE).

Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux en 2015.

a. La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000 (DCE), a pour objet d'établir un cadre communautaire pour la protection des eaux intérieures de surface, de transition, côtières et souterraines, en vue de prévenir et de réduire leur pollution, promouvoir leur utilisation durable, protéger leur environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

La DCE aborde 4 thèmes :

- la protection de l'environnement,
- l'approvisionnement en eau potable des populations,
- l'approvisionnement en eau d'autres usages économiques,
- la réduction des conséquences des inondations et des sécheresses.

Les principaux objectifs environnementaux fixés concernent notamment :

- L'atteinte d'un bon potentiel écologique et un bon état chimique des masses d'eau de surface à l'horizon 2015,
- La protection des masses d'eaux souterraines.

Par ailleurs, la DCE précise que :

- Un programme de surveillance des eaux doit être mis en place,
- Le principe de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau doit être respecté (principe pollueur-payeur),
- La participation active du public doit être engagée.

L'entité "bassin versant hydrographique" reste la meilleure pour atteindre les objectifs de la DCE.

Issu de la loi sur l'eau, le système français des SDAGE et des SAGE, est un outil adapté à la mise en œuvre de cette directive européenne.

b. Le SDAGE Artois Picardie

L'aire d'étude est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois Picardie qui a été adopté en décembre 2015.

Portée juridique du SDAGE :

Ce document de planification est appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement). *(Source : A.E.A.P)*

Objectifs du SDAGE :

Objectif de qualité des eaux de surface

L'objectif à atteindre pour toutes les masses d'eau qui ne sont pas en bon état est le bon état. Pour celles qui sont d'ores et déjà en bon état ou très bon état, l'objectif est de le rester.

Cet objectif prend en compte :

- L'objectif de bon état chimique ;
- L'objectif de bon état écologique.

Pour les masses d'eau fortement modifiées et les masses d'eau artificielles, cet objectif comprend :

- L'objectif de bon état chimique (identique à celui des masses d'eau « naturelles »);
- L'objectif de bon potentiel écologique.

Objectifs de qualité et de quantité des eaux souterraines

L'objectif de qualité correspond :

- au bon état chimique,
- à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux,
- aux exigences particulières, notamment à réduire le traitement en eau potable.

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes.

Objectifs liés aux zones protégées

Objectifs spécifiques relatifs :

- Aux masses d'eau désignées en tant qu'eaux de plaisance et des zones désignées pour la protection des espèces aquatiques importantes du point de vue économique ...(zones de baignades et les zones conchylicoles).
- Aux zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine.
- Aux zones sensibles aux nutriments.
- Aux zones désignées comme zones de protection des habitats et des espèces... (sites Natura 2000).

Substances prioritaires et dangereuses

Objectifs de réduction des substances prioritaires et suppression des substances dangereuses prioritaires.

Le PLU devra être rendu compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie 2010-2015 (cf. tableau suivant).

THEMES	ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS CONCERNEES
Ressource en eau	ORIENTATION 7, Dispositions n° 8 et n° 10 ORIENTATION 8, Disposition n° 13 ORIENTATION 32
Eaux usées	ORIENTATION 1 ORIENTATION 32
Eaux pluviales	ORIENTATION 2, Disposition n° 3, ORIENTATION 4, Disposition n° 5 ORIENTATION 13, Disposition n° 20 ORIENTATION 32
Inondations	ORIENTATION 11, Disposition n° 17 ORIENTATION 12, Disposition n° 18 ORIENTATION 14, Disposition n° 21 ORIENTATION 15, Dispositions n° 23 et n°24 ORIENTATION 23, Disposition n° 33
Zones humides	ORIENTATION 22, Disposition n° 32 ORIENTATION 25, Disposition n° 42

Tableau 8 Orientations et dispositions du SDAGE applicable au PLU

c. Le SAGE du Delta de l'Aa

L'aire d'étude est concernée par le SAGE du Delta de l'Aa (approuvé par arrêté inter préfectoral du 15 Mars 2010) et le SDAGE Artois Picardie approuvé en décembre 2015.

Portée juridique du SAGE :

L'article L212-5-2 du Code de l'Environnement impose que les décisions prises dans le domaine de l'eau soient compatibles ou rendues compatibles avec le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE approuvé.

La loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, portant transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, renforce le lien entre les problématiques d'eau et d'urbanisme en imposant la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SAGE approuvé.

Objectifs du SAGE :

Les grands enjeux du S.A.G.E. du Delta de l'Aa sont les suivants :

- La lutte contre les inondations.
- La protection de la ressource en eau.
- L'alimentation en eau potable.
- La protection et restauration des milieux aquatiques Les éléments les plus importants sont néanmoins :

La lutte contre les inondations, qui est l'objet de plus de la moitié des dispositions.

La qualité des eaux continentales et marines, concernée par près d'un quart des dispositions.

Le PLU devra être rendu compatible avec les orientations et dispositions du SAGE du Delta de l'Aa.

2. La ressource en eaux souterraines

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique.

a. *Les nappes aquifères*

Le territoire de la CCRA est occupé par deux masses d'eau souterraines :

- ☞ la masse d'eau souterraine des sables tertiaires du Landénien des Flandres (code 1014), la plus étendue et inexploitable. Quand elles existent, les nappes phréatiques de la plaine maritime et de la Flandre intérieure ne sont en effet pas économiquement exploitables, en raison d'une géologie peu favorable (la couche d'Argiles de Flandre imperméable recouvrant la nappe réduit fortement la productivité de la nappe de la craie).

- la masse d'eau souterraine de la craie (code 1001 - Craie de l'Audomarois) => le champ captant de la Vallée de la Hem, est classés « champs captants irremplaçables » et « zones à protéger en priorité » par le SDAGE Artois Picardie. C'est justement ce champ captants qui alimentent la population de la C.C.R.A.

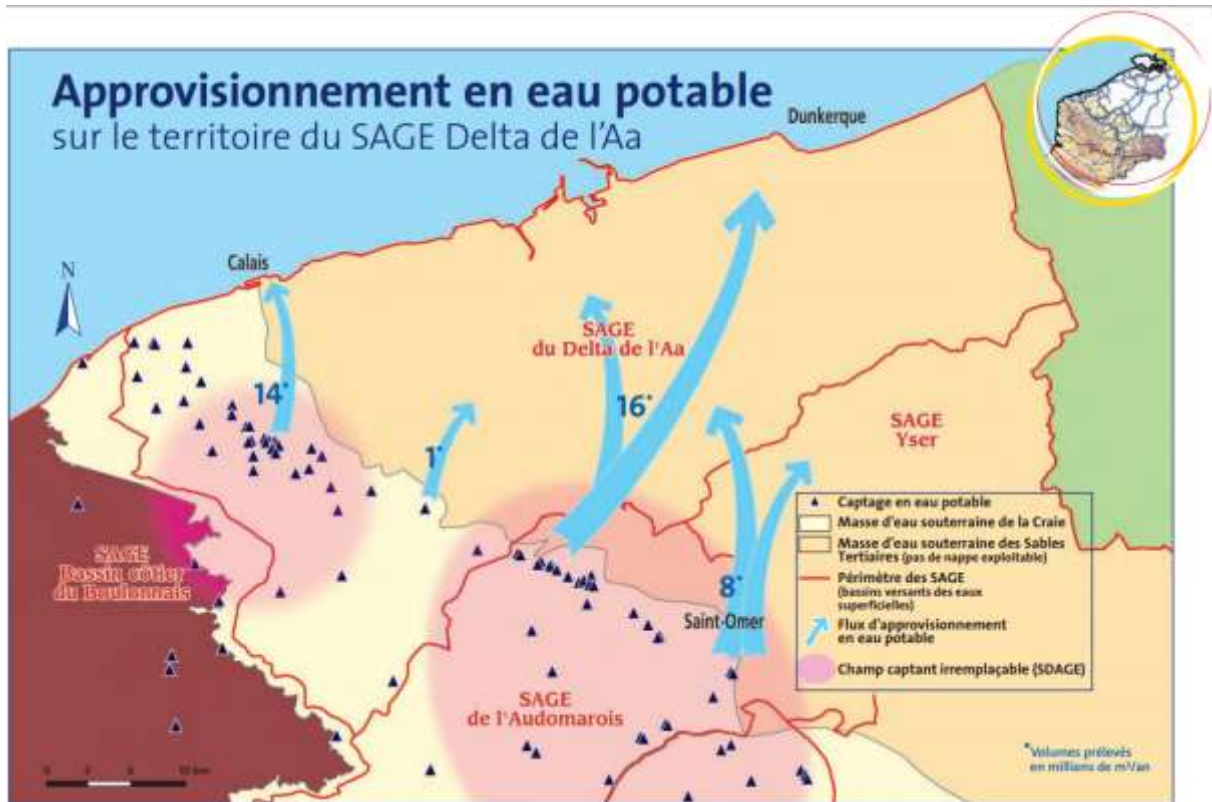


Figure 8 Schéma de l'approvisionnement en eaux potable du Sage Delta de l'Aa

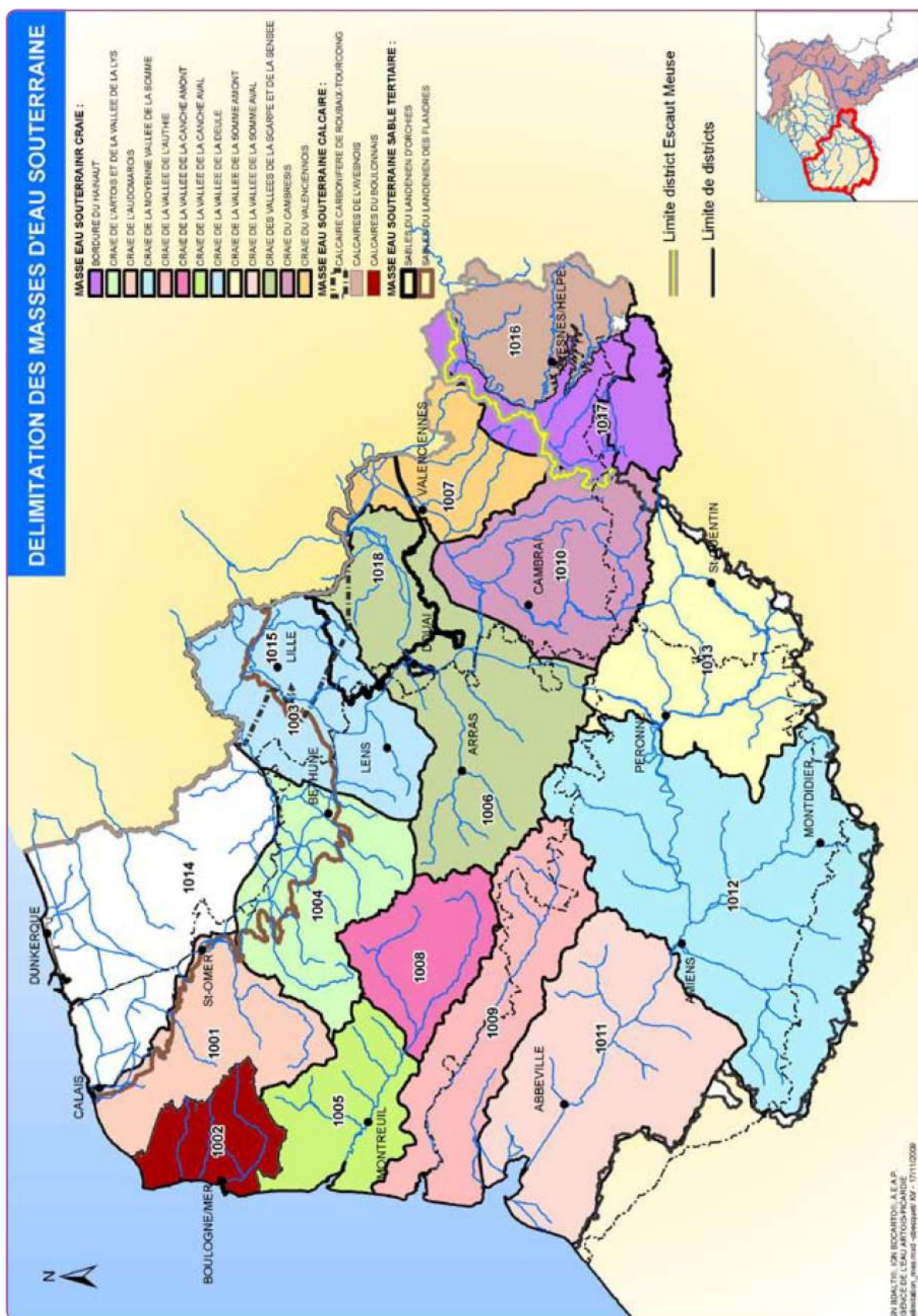


Figure 9 Découpage des masses d'eau souterraines du Sage Delta de l'Aa

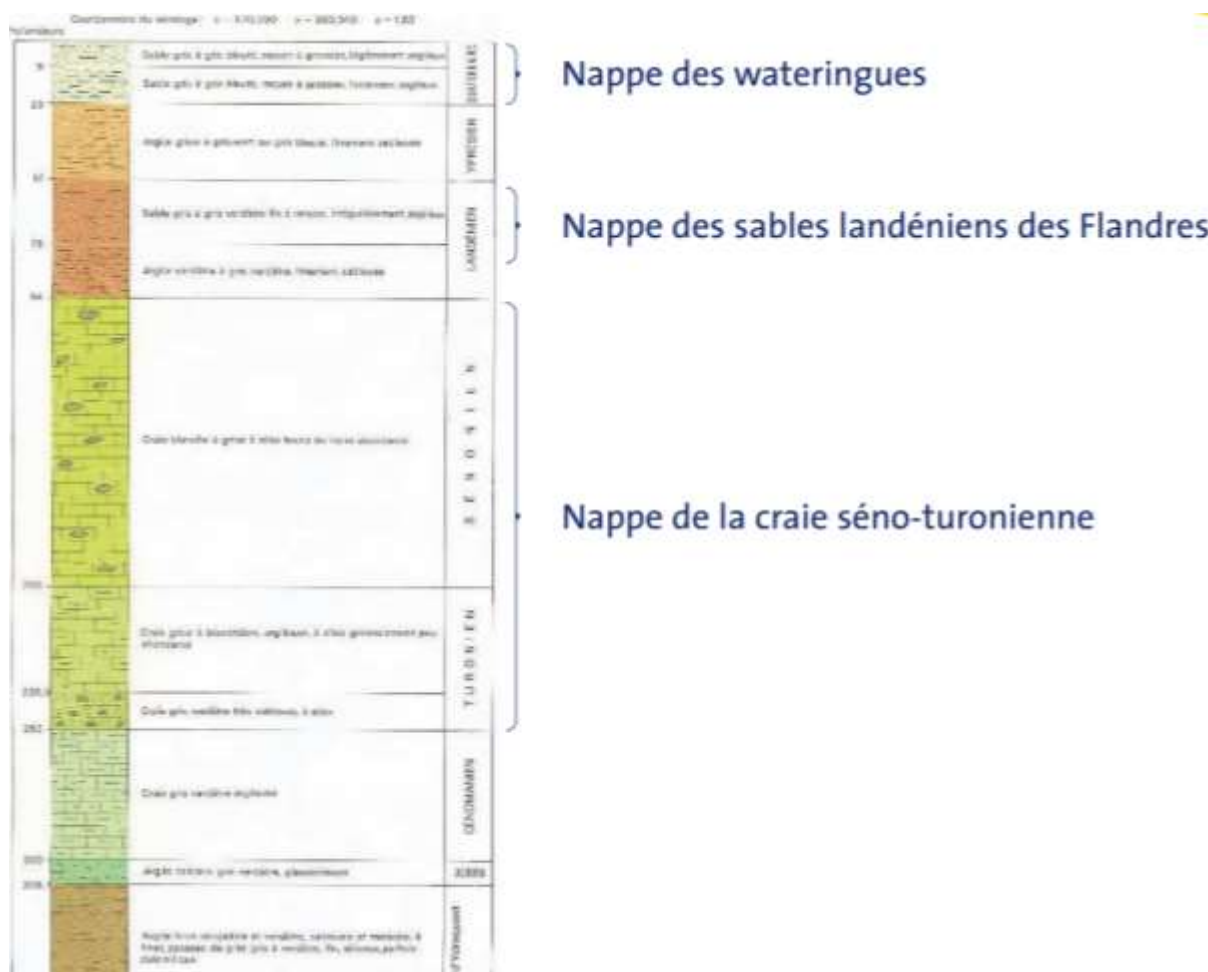
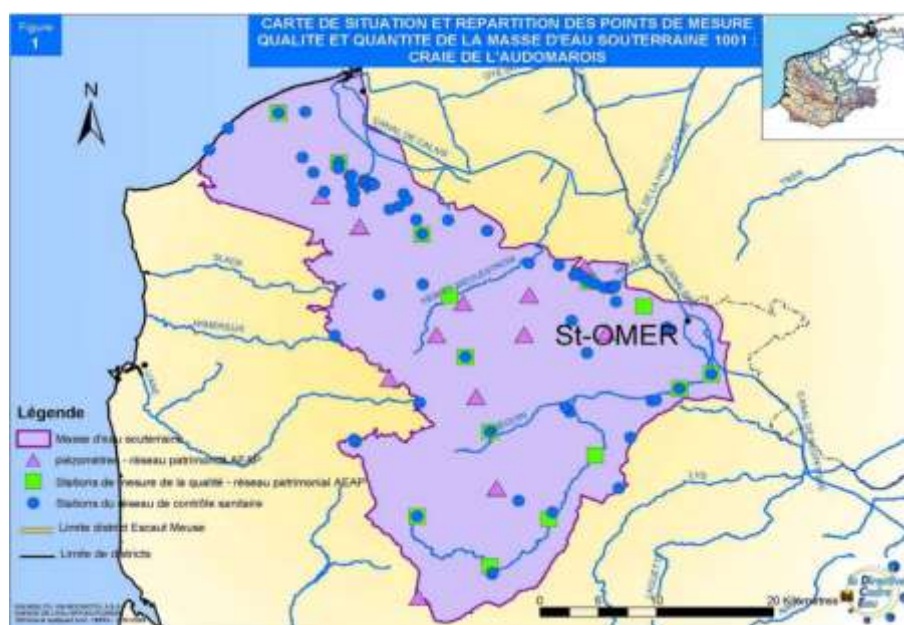


Figure 10 Sondage lithologique à Calais représentatif du reste du territoire du SAGE.

La nappe de la craie, située sous l'argile des Flandres, est difficilement exploitable en raison de sa profondeur (plus de 150 m) et du fait qu'elle soit comprimée et captive (sans circulation possible). Les quelques tentatives d'exploitation de la nappe remontent au 19^e siècle et les forages correspondant ont été abandonnés.

La nappe des sables Landéniens (masse d'eau 1001), qui s'appuie sur les niveaux argileux de la base de l'étage, est un peu à l'image de celle de la craie : très profonde pour une productivité et une qualité médiocres, sans compter les risques d'ensablement liés à la finesse des sables. Les rares ouvrages qui ont essayé de l'exploiter sont également abandonnés.



La nappe des sables quaternaires ou nappe des wateringues (masse d'eau 1014), superficielle, saumâtre, spécifique au Delta de l'Aa, dont le support imperméable est constitué par l'argile yprésienne, est peu exploitée en raison de la faiblesse de son débit et de la fragilité de l'interface eau douce / eau salée. Elle est très vulnérable à la pollution, elle n'est donc pas utilisée comme source d'eau potable. Elle est malgré tout exploitée en quelques points pour les besoins de l'industrie.



De fait, seule la nappe de la craie s'écoulant au bas du versant nord-est du bombement de l'Artois vers l'Audomarois présente de bonnes aptitudes à une exploitation rationnelle pour l'alimentation humaine. L'eau potable provient donc du bassin de l'Audomarois (usine de Moulle).

b. Etats des masses d'eaux souterraines et objectifs réglementaires

Masse d'eau 1014 :

ETAT DE LA MASSE D'EAU					EVALUATION DU RISQUE		
QUANTITATIF	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nbre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire	
	2	masse d'eau en déséquilibre	non déterminé		stabilité	stabilité due à la compensation de l'augmentation des prélèvements agricoles par la diminution des prélèvements industriels	à risque
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME		Risque pour le polluant
	nitrate	3	sur 3 points, 0 % sont à problème	non	la masse d'eau est vulnérable et soumise à une pression en nitrates significative		à risque
	pesticides	3	sur 3 points, 0 % sont à problème	non	la masse d'eau est vulnérable et soumise à une pression en pesticides significative		à risque
	Solvants chlorés	3	sur 3 points, 0 % sont à problème	non	il n'existe pas de pression significative en solvants chlorés sur la masse d'eau		pas de risque

ETAT	RISQUE	Commentaire synthétique
QUANTITATIF	à risque	à risque mais évaluation faite sur peu de données, une tendance défavorable seulement indique un déséquilibre
CHIMIQUE	à risque	La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est donc globalement à risque. Le risque est lié à une vulnérabilité de la masse d'eau.

Tableau récapitulatif de l'appréciation du risque de ne pas atteindre le bon état en 2015

La masse d'eau présente un risque quantitatif. Notons que cette évaluation est peu significative car faite sur peu de données (pressions des captages à l'horizon 2015 à la Stabilité), une tendance défavorable seulement indique un déséquilibre. Cette nappe est peu productive et elle est seulement exploitée par 5 forages agricoles de la plaine de la Lys.

D'un point de vue qualitatif, la masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants (nitrates et pesticides), elle est donc globalement à risque. Cette masse d'eau est vulnérable est soumise à une pression significative en nitrate et en pesticides.

L'objectif fixé par le SDAGE est donc de maintenir le bon état.

Masse d'eau 1001 :

QUANTITATIF	ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		
	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire	
	12	masse d'eau en équilibre	14 %	sollicitation faible	baisse	baisse liée à une diminution des prélèvements pour l'AEP et l'industrie	pas de risque
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression - vulnérabilité sur la ME		Risque pour le polluant
	nitrates	62	sur 62 points de mesure, 50 % sont à problème dont : - 3,22 % de concentration > 40 mg/l - 46,77 % de tendance à l'augmentation	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	pesticides	21	sur 21 points de mesure, 4,76 % sont à problème	non	la masse d'eau est vulnérable et soumise à une pression en pesticides significative		à risque
	Solvants chlorés	13	sur 13 points de mesure, 7,69 % sont à problème	non	moins de 20 % de la surface de la masse d'eau présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés		pas de risque

ETAT	RISQUE	Commentaire synthétique
QUANTITATIF	pas de risque	La masse d'eau est en équilibre et les prélèvements vont dans le sens d'une tendance à la baisse
CHIMIQUE	à risque	La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est donc globalement à risque. Pour les nitrates, risque lié à une pollution avérée. Pour les phytosanitaires, risque lié à une pression significative et une vulnérabilité forte

Tableau récapitulatif de l'appréciation du risque de ne pas atteindre le bon état en 2015

D'un point de vue qualitatif, elle présente un risque pour deux types de polluants : les nitrates et les pesticides.

Elle ne présente pas de risque du point de vue de la qualité. La sollicitation est faible (14 %) et les prélèvements présentent une tendance en baisse liée à une diminution des prélèvements pour l'industrie.

Les objectifs fixés par le SDAGE sont donc de maintenir le bon état quantitatif et de reporter l'atteinte du bon état qualitatif en 2027.

Remarque sur les objectifs qualitatifs :

Le sous-sol de notre bassin est de type poreux. Par conséquent, lorsque l'on met en place des actions visant la réduction des polluants en surface, l'effet de ces mesures ne se mesure parfois que quelques dizaines d'années plus tard au niveau du forage (dépend du temps de transfert des eaux superficielles vers les eaux souterraines).

Par précaution, ce premier SDAGE, calé sur une période de 6 ans, propose un objectif qualitatif essentiellement en report de délai 2027.

c. La vulnérabilité des eaux souterraines

La connaissance territoriale de l'enjeu plus ou moins fort que constituent les nappes souterraines est un élément important en termes d'aménagement du territoire et de gestion des eaux. Au-delà des constats de bonne ou mauvaise qualité des eaux souterraines, il est nécessaire d'appréhender leur vulnérabilité en termes de sensibilité à la pollution, pour comprendre et remédier à des situations passées, mais aussi prévenir des situations futures.

L'application de plusieurs directives européennes nécessite d'apprécier la vulnérabilité des nappes, en lui donnant, en l'occurrence, des significations différentes.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

Elle fixe, aux pays membres, l'objectif d'atteindre « le bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau » en 2015. La notion de vulnérabilité intrinsèque des nappes est l'un des outils de cette démarche.

La Directive « Nitrates »

La CCRA est identifiée comme vulnérable au titre de cette directive.

Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne "Nitrates" qui a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, qui détermine la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les 5èmes programmes d'action seront élaborés au cours de l'année 2013.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un **programme d'action** qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Il comporte des **prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'inter-culture par zone vulnérable** que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone.

Carte de la vulnérabilité simplifiée :

La carte de vulnérabilité simplifiée constitue un indicateur, à l'échelle régionale, d'un état général de la vulnérabilité intrinsèque des premières eaux souterraines rencontrées. C'est à ce titre qu'elle initie des analyses complémentaires à des échelles plus locales.

Définition : Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux, par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Au niveau du territoire de la Région d'Audruicq :

- la nappe de la craie est peu vulnérable, recouverte par un épais recouvrement imperméable,
- la nappe des sables tertiaires est également peu vulnérable pour les mêmes raisons,
- la nappe des waterings est quand a elle très vulnérable car elle n'est pas protégée par une couverture argileuse imperméable.

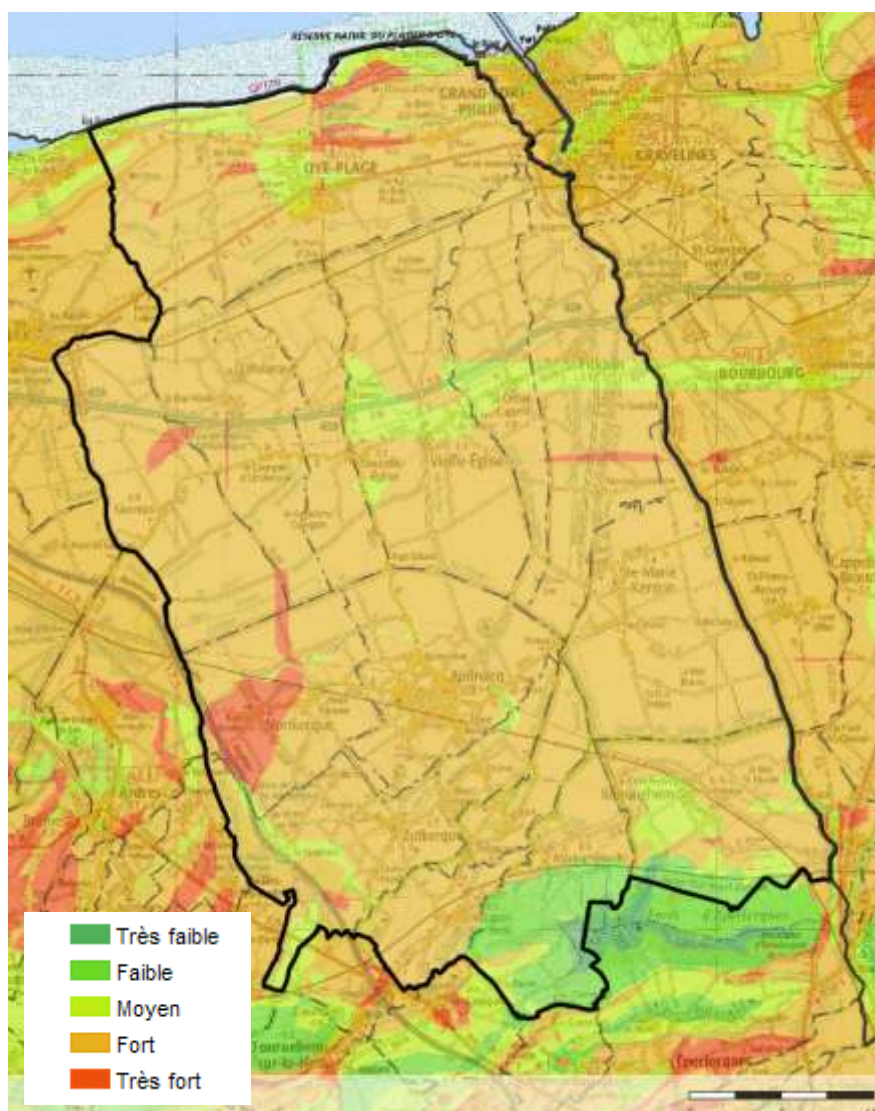


Figure 12 Vulnérabilité des eaux souterraines (Source DREAL 59/62)

d. Périmètre des protections de captage

Le territoire intercommunal n'est pas concerné par la réglementation propre aux périmètres de protection de captage.

Par ailleurs, la C.C.R.A. est en située dehors du périmètre d'une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable (carte 22 du SDAGE).

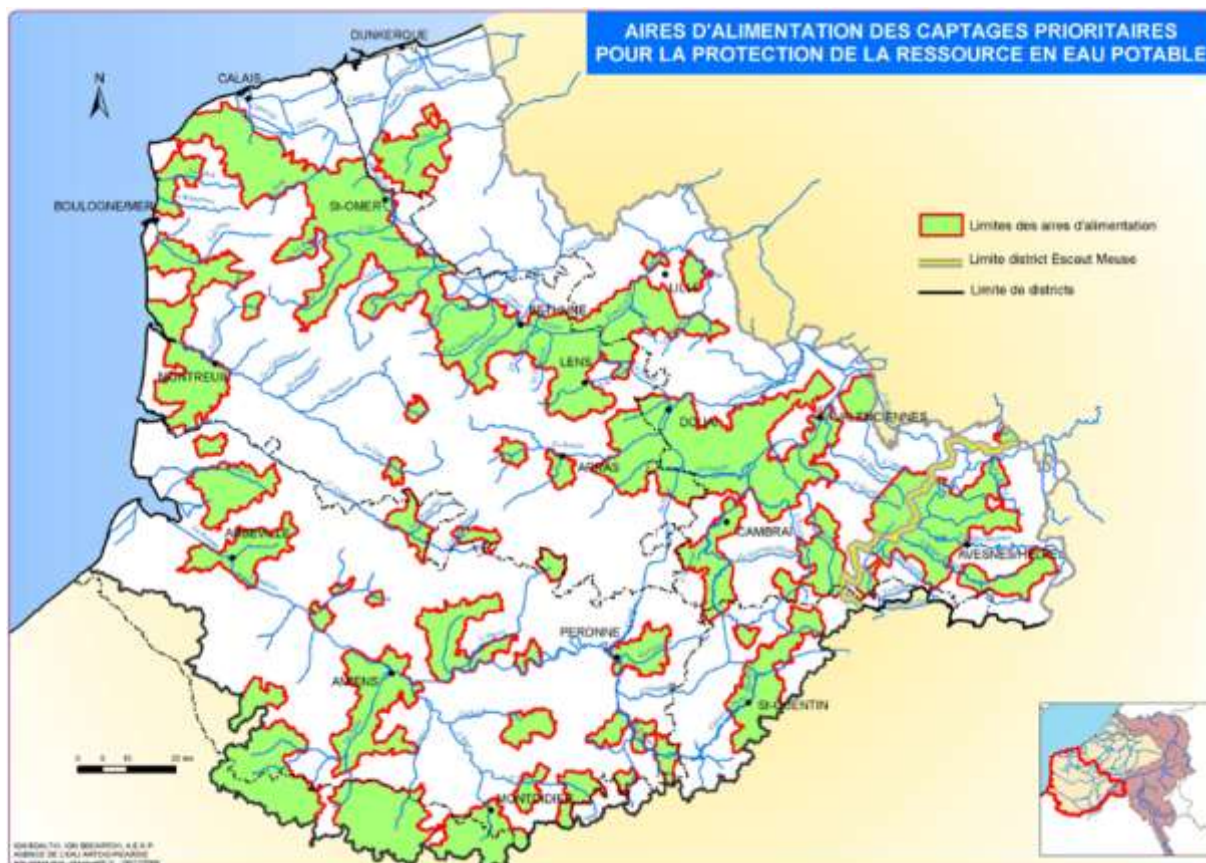


Figure 13 Carte 22 du SDAGE Artois Picardie

3. Ressource en eau superficielle, contexte hydrographique

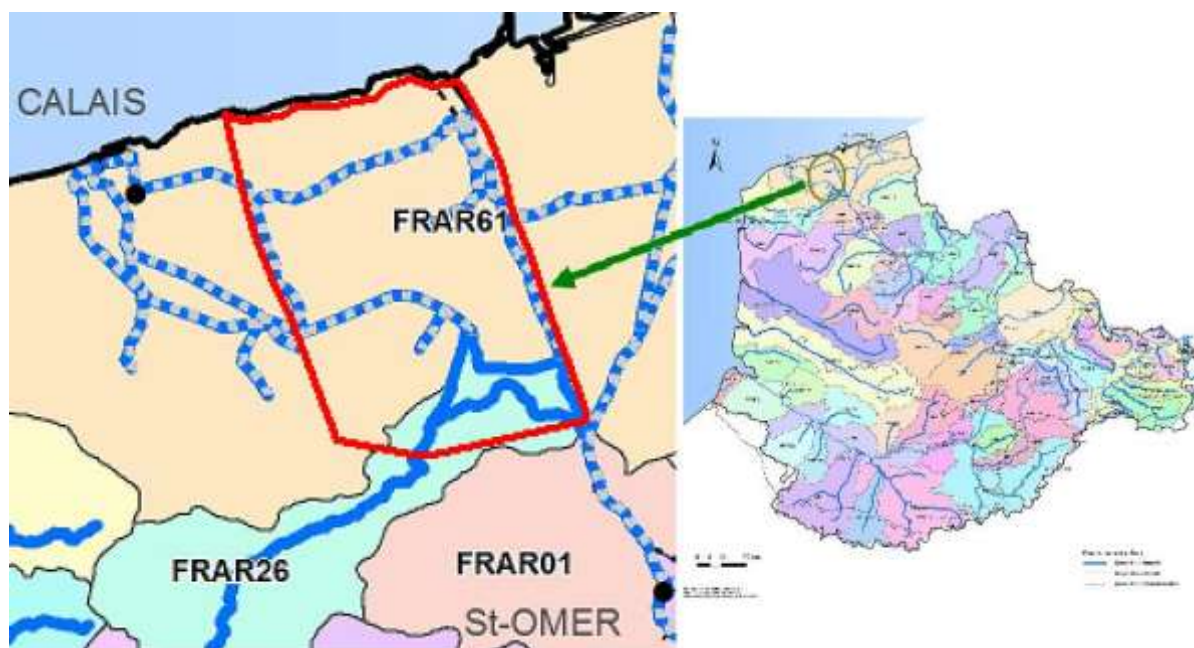
a. Les masses d'eau de surface

Le découpage en masses d'eau est réalisé sur des critères validés au niveau national. Il permet de définir des unités homogènes en vue de les étudier (définir leur état, les pressions qui s'exercent...)

La typologie des masses d'eau de surface « cours d'eau » est fondée principalement sur des critères géologiques, climatiques et la taille des cours d'eau, critères qui sont définis au niveau national. Sur le bassin Artois Picardie, soixante-six masses d'eau de surface ont ainsi été déterminées. Elles ont une surface moyenne de bas sin versant de 350 km².

L'aire d'étude (Communauté de Communes de la région d'Audruicq) appartient à deux masses d'eau distinctes :

- Masse d'eau FRAR61 «Delta de l'Aa» (Communes d'Audruicq, Oye-plage, Vieille-Eglise, Saint-Omer-Capelle, Nouvelle-Eglise, Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque, Guemps, Offerkerque, Zutkerque et Nortkerque).
- Masse d'eau FRAR26 «La Hem» (Communes de Recques-sur-Hem, Muncq-Nieurlet, Polincove, Rumíngthem).



Carte 1 : Les masses d'eau superficielles

(Source : Agence de l'Eau Artois Picardie)

b. Présentation du contexte hydrographique

Le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq comporte un réseau hydrographique très développé, hiérarchisé, et il est actuellement, presque entièrement artificialisé.

- L'Aa, fleuve côtier, limitant l'aire d'étude vers l'Est. Ce cours d'eau prend sa source à Bourthes dans les collines crayeuses de l'Artois, se répand dans la cuvette de Saint-Omer (Marais Audomarois), se faufile par le goulet de Watten, s'étale dans le vaste delta de Calais à Nieuport et se jette enfin dans la Mer du Nord à Gravelines.

Pour mémoire, ses exutoires sont le port de Gravelines, la station de la rivière d'Oye et la station de Mardyck. Le système Aa - Grand Gabarit reçoit les eaux des deux plus grands bassins versants de la

région des wateringues : l'Aa depuis l'amont, le Marais Audomarois, et la Hem et ses affluents via le canal de Calais Est. Dans sa partie aval, à la traversée des terres agricoles, ce système recueille les eaux de drainage des sections de wateringues.

- **La Hem** jouxtant l'aire d'étude vers le Sud. Ce cours d'eau s'étire du Sud-Ouest vers le Nord-Est. La Hem prend sa source vers 115 mètres d'altitude sur Surques et Escoeuilles et est entourée par un escarpement abrupt dépassant 200 mètres d'altitude. A l'amont, le bassin versant est essentiellement rural (zones agricoles et de forêt : forêt de Tournehem). A l'aval, la Hem voit sa pente s'adoucir avant de traverser la commune de Polincove. Elle se sépare alors en deux bras : le Meulestroom et le Tiret (celui-ci se séparant en 2 émissaires le Robecq et la Liette). Ils rejoignent le canal de Calais, avant de rejoindre l'Aa canalisée.

Le Contrat de rivière de la Hem, approuvé en Décembre 2004 par le Comité de Bassin Artois Picardie, met en avant 4 objectifs majeurs :

- *La reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.*
- *La gestion des écoulements superficiels sur le bassin versant (mieux maîtriser les écoulements en luttant contre le ruissellement sur les versants et en améliorant la gestion des crues de la Hem, protéger les biens et les personnes contre les inondations).*
- *La préservation et la valorisation du patrimoine de la rivière et de la vallée*
- *La sensibilisation de la population à la préservation de la rivière*

- **La Rivière d'Oye** en bordure Nord du territoire draine un secteur presque indépendant de l'Aa; ses eaux, notamment celles de l'amont, peuvent s'évacuer dans certaines conditions par le canal de Marck situé sur la bordure occidentale du territoire du PLUi.

- **Le Canal de Calais** vers le Sud du territoire. Ce canal (depuis Henuin) est la seule voie navigable reliant le Port de Calais au réseau de l'Aa et du canal à grand gabarit. Il sert à l'évacuation des eaux provenant des stations de pompage des 1ère, 2ème et 3ème sections de wateringues du Pas-de-Calais, d'une partie des versants modestes des collines de l'Artois (Ardres, Audruicq et Guînes) et des stations de pompage du pont de Balinghem et d'Ardres (5ème section de wateringues).

Le canal de Calais est géré par Voies Navigables de France (VNF). Seul le canal de Calais est toujours utilisé pour la navigation commerciale (gabarit de 600 tonnes).

Le canal de Calais est équipé d'une écluse au Sud d'Henuin. Elle est complétée plus au Nord (Henuin) par une pompe hydraulique permettant l'alimentation du canal de Mardyck en période estivale.

- **Les Watergangs** : le secteur d'étude est par ailleurs caractérisé par la présence d'un réseau complexe et dense de fossés ; les plus importants ("watergangs") sont gérés par les sections des wateringues du Pas-de-Calais. Les autres watergangs ou fossés offrent un intérêt plus local et leur entretien est à la charge des propriétaires riverains.

L'ensemble de la Plaine Maritime présente par définition un caractère inondable par submersion marqué en raison de sa position proche du niveau de la mer, de l'absence de relief et de la faible profondeur de la nappe phréatique. C'est la gestion des wateringues qui garantit l'absence de risque majeur (permet l'assèchement et le drainage du territoire).



Carte 2 : Le réseau hydraulique sur la CCRA

Les fonctions du réseau hydrographique :

Le réseau hydrographique complexe du territoire du SAGE et de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq (cours d'eau, canaux ou watergangs) assure de multiples rôles :

- La limitation des inondations : évacuations à la mer, « bassins » de stockage des eaux
- Les ressources en eau (industrie, agriculture...)
- La navigation
- Préservation du patrimoine naturel.

Le périmètre du PLUi présente un système hydraulique complexe, fortement anthropisé. Sa fonction première (enjeu essentiel et vital) est de contrôler les flux hydrauliques.

i. Fonctionnement hydraulique du réseau hydrographique

Les grands secteurs hydrauliques

Au fil de l'histoire, le paysage a évolué par un travail anthropique d'assèchement continu. Le territoire s'est ainsi doté d'un système complexe de pompage géré d'une part par les Sections de Wateringues, associations de propriétaires et par l'Institution Interdépartementale des Wateringues, créée en 1977 par les Conseils Généraux du Nord et du Pas de Calais d'autre part.

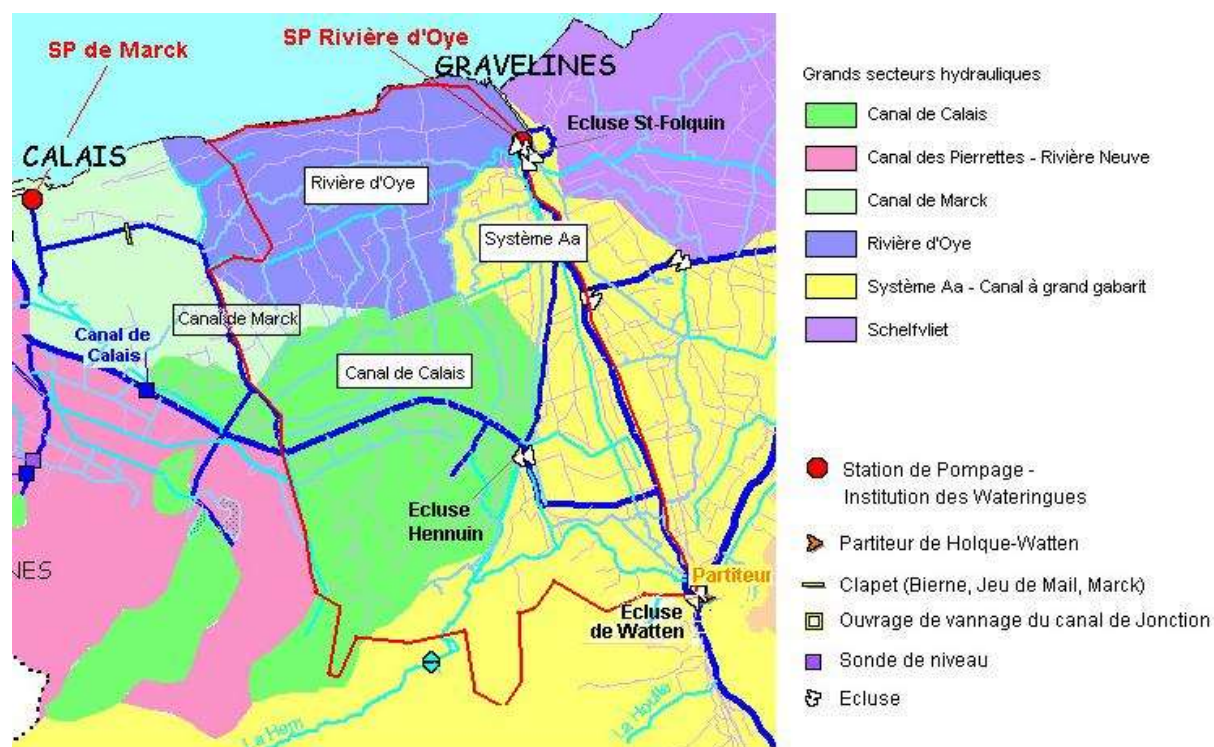
Sur la totalité du périmètre des Wateringues du Nord-Pas-de-Calais, on compte plus d'une centaine de stations de pompage et huit grandes stations d'évacuation des eaux en crue à la mer, de Calais à Dunkerque. Sur ces ouvrages et dans la gestion hydraulique interviennent également de nombreux acteurs : Sections de Wateringues, Institution Interdépartementale des Wateringues, Voies Navigables de France, Conseil Général etc...

Le réseau de canaux et de watergangs, en matière d'évacuation des crues, a un double rôle :

- stocker l'eau durant la marée haute
- acheminer rapidement les eaux excédentaires vers les exutoires durant la marée basse.

En raison de la situation altimétrique des eaux, inférieure aux niveaux de haute mer, l'évacuation gravitaire ne peut pas s'effectuer en continu, si bien qu'un contrôle des échanges avec la mer est assuré aux différents exutoires par des ouvrages. Ceux-ci sont équipés pour la plupart de stations de relevage permettant le rejet des eaux à marée haute. Actuellement le système a atteint ses limites, notamment au niveau des stations de pompage (capacité totale proche de 100 m³/s pour les ouvrages à la mer).

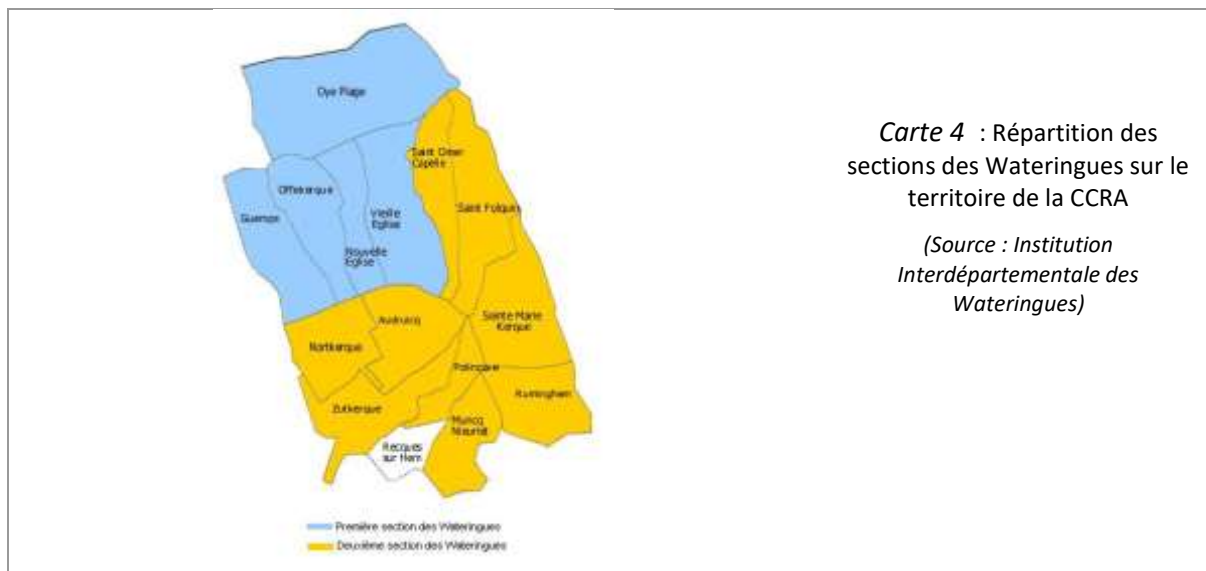
Les différents secteurs hydrauliques de la CCRA sont définis sur la carte suivante.

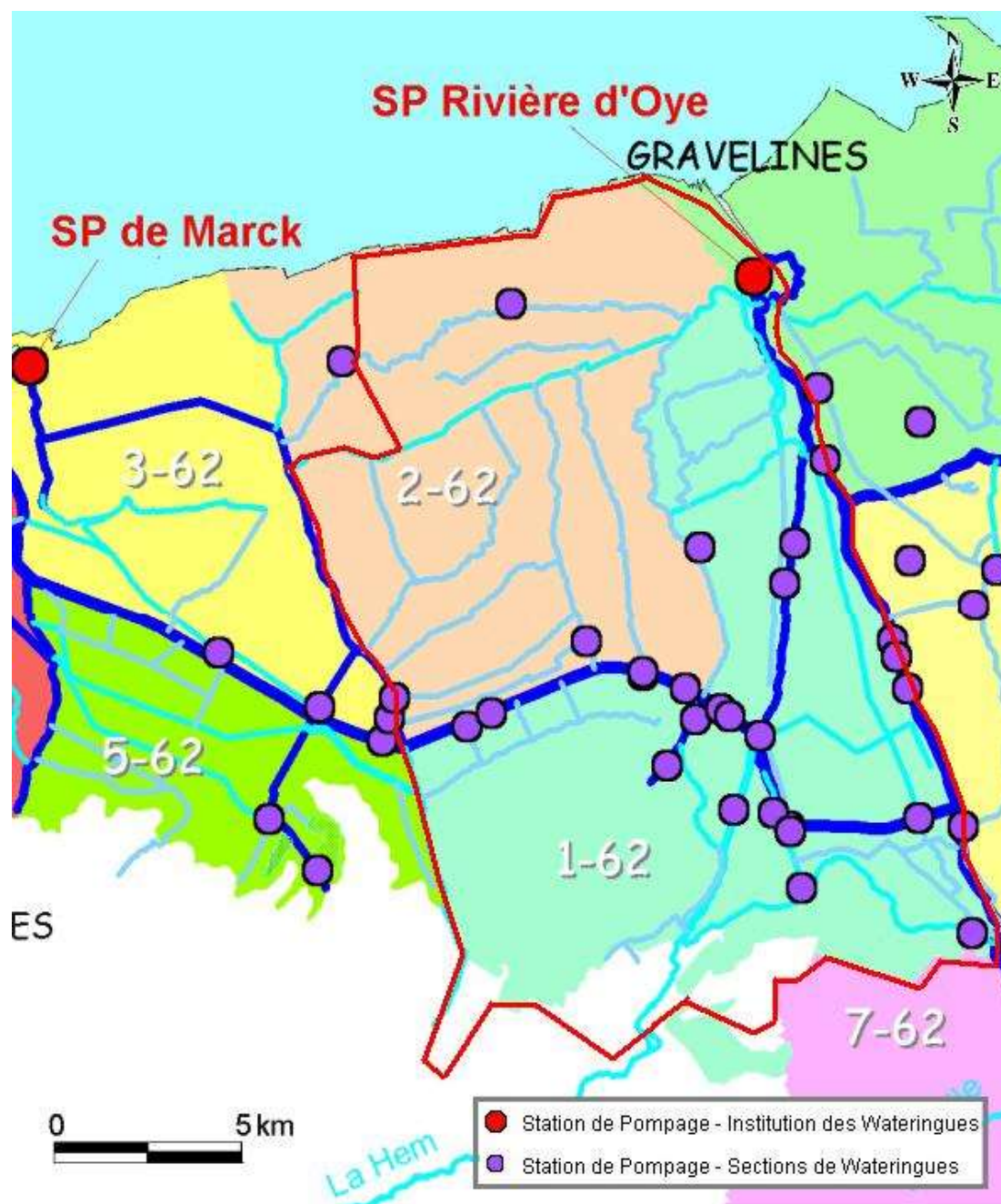


Carte 3 : Les grands secteurs hydrauliques sur la CCRA (Source : SAGE)

Sur la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq, comme sur l'ensemble du territoire des Wateringues, la gestion administrative est assurée par :

- i.l'association des Wateringues (1^{ère} et 2^{ème} section du Pas-de-Calais)
- ii.l'Institution Interdépartementale Nord Pas-de-Calais (Ouvrages généraux d'évacuation à la mer des crues).





Carte 5 Localisation des stations de pompage sur le territoire de la CCRA

Source : Institution Interdépartementale des Wateringues

Comme le montre la cartographie précédente, le périmètre de la CCRA comporte une multitude d'ouvrages hydrauliques.

Parmi les ouvrages figurés sur la carte, deux stations de pompage sont gérées par l'Institution Interdépartementale Nord Pas-de-Calais :

iii. Station de pompage de Marck (création en 1984, équipée de 3 pompes d'une capacité totale de 3,3 m³/s et de 2 vannes d'évacuation à la mer via un aqueduc).

iv. Station de pompage de la rivière d'Oye (création en 1996, équipée de 3 pompes d'une capacité totale de 4,84 m³/s).

Le rôle de ces deux postes est d'évacuer à la mer les flux hydriques provenant du canal de Marck et des eaux de la rivière d'Oye.

Outre les stations de pompage, le périmètre de la CCRA comporte également :

- v. Sur le secteur de Gravelines, deux écluses (Vauban et Saint Folquin) permettant les tirages gravitaires à la Mer.
- vi. Sur le secteur de Calais, le clapet de Marck (sur le canal de Calais). Ce dernier a pour fonction de transférer les eaux en hiver et de stocker les eaux en été.

Selon les éléments repris par le SCOT du Pays du Calais, le secteur de l'Aa canalisée (dans sa configuration actuelle), présente un sous-dimensionnement des possibilités d'évacuation aux exutoires actuels; la marge de sécurité est extrêmement faible en cas de dysfonctionnement. L'étude de l'Institution Interdépartementale des Wateringues a retenu une hypothèse d'accroissement d'environ 20 m³/s par rapport à la situation actuelle.

Contexte hydrographique

Enjeu majeur du territoire :

- Stocker l'eau grâce au réseau de watergangs et de fossés
- Faire circuler l'eau vers l'exutoire naturel
 - Difficultés d'évacuation des eaux de la Hem en période de crues
 - Nécessité de conforter l'entretien du réseau hydraulique

Exemples d'actions :

- Conforter le rôle des watergangs en tant qu'émissaires hydrauliques (éviter les busages, ne pas réduire le profil en travers du cours d'eau,...)
- Autoriser l'implantation d'ouvrages ou d'équipements destinés à améliorer le fonctionnement du réseau de watergangs et l'évacuation des eaux.

c. Qualité et objectif de qualité des eaux de surface :

i. Cadre général de l'évaluation de la qualité des eaux superficielles

Selon la DCE, l'état écologique d'une masse d'eau correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Son évaluation repose sur deux composantes complémentaires: l'état physicochimique et l'état biologique.

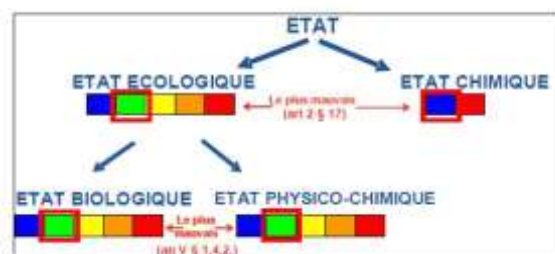
Les paramètres suivants servent à apprécier l'état écologique des cours d'eau (*Source : Agence de l'Eau Artois Picardie*):

- L'Évaluation de l'Etat Physico Chimique.
- L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
- L'indice Biologique Diatomées (IBD),
- L'indice Poissons en rivière (IPR),

Depuis 2007, les outils d'évaluation ont été imposés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE 2000/60/CE).

Selon la DCE, l'état d'une masse d'eau est défini comme étant la situation la plus déclassante entre :

- un [état chimique](#) se rapportant à des normes de concentration de certaines substances particulièrement dangereuses (dites toxiques),
- un [état écologique](#) qui repose sur une évaluation d'« éléments de qualité » biologiques (peuplements en végétaux, invertébrés et poissons) et physico-chimiques (paramètres généraux comme le bilan en oxygène ou les nutriments et de 9 polluants toxiques définis comme pertinents au niveau national parmi lesquels on retrouvera des métaux dont le cuivre et le zinc).



L'évaluation des altérations physiques (ou hydromorphologiques) n'est explicitement requise que pour identifier les situations de référence et le « très bon état », mais elle est essentielle en tant qu'élément de diagnostic des causes d'altération.

En France, les éléments d'interprétation de la notion de bon état sont définis par l'Arrêté du 25 janvier 2010, relatif aux règles d'évaluation de l'état écologique et de l'état chimique des eaux douces de surface.

Cette évaluation se réalise à l'échelle de la « masse d'eau », définie comme étant une portion de cours d'eau ou de canal homogène de par leurs caractéristiques et leur fonctionnement écologique.

La directive impose que l'on :

- effectue un diagnostic de l'état des eaux
- mette en place un programme de surveillance de ces eaux
- établisse un programme de mesures (actions) à mettre en œuvre pour atteindre le « bon état » pour tous les milieux naturels à l'horizon 2015.

Sous certaines conditions, cette échéance peut être reportée pour une réalisation progressive des objectifs. En cas d'impossibilité technique, d'impacts environnementaux supplémentaires ou de coûts disproportionnés, des objectifs moins stricts peuvent également être fixés.

ii. Qualité des masses d'eau superficielles de la CCRA

Les qualités de la rivière d'Oye et du canal de Calais sont suivies dans le cadre du Réseau National de Bassin au point n° 114500 (La rivières d'Oye à Guempes) et au point n°113000 (le Canal de Calais à Nouvelle-Eglise).

Le caractère peu satisfaisant de la qualité physico-chimique des cours d'eau est confirmé par les investigations portant sur les peuplements d'invertébrés colonisant les milieux. Leur pauvreté, tant sur le plan qualitatif que quantitatif, dénonce la dégradation des milieux.



Carte 6 : La qualité des cours d'eau

(Source : Agence de l'Eau Artois Picardie – Etat 2010 /2011 – Données mise à jour en 2013).

Selon les données mises à jour en 2013 (Source Agence de l'Eau Artois Picardie), la masse d'eau « Hem » présente des états écologique et chimique bons. Par contre la masse d'eau « Delta de l'Aa » présente des états écologique et chimique mauvais.

Les paramètres déclassants sont les matières organiques et oxydables (pollution domestique) et les nutriments (matières azotées et phosphorées, pollution agricole).

De manière générale :

- ☞ Les Matières en Suspensions (MES) sont présentes essentiellement en raison de l'érosion des versants agricoles et des berges des cours d'eau.
- ☞ Les paramètres DBO5 (demande biologique en oxygène), DCO (demande chimique en oxygène), et SATR (Stabilisation aérobie thermophile) traduisent la présence de matières organiques et oxydables qui consomment l'oxygène de l'eau.
- ☞ La présence de phosphore et de composés azotés (NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , NTK, PO_4^{3-} , Ptotal) dans l'eau est la conséquence des activités anthropiques (urbanisation, agriculture, industrie,...) et provoque les proliférations d'algues (eutrophisation).

iii. Objectifs de qualité des eaux superficielles

Rappel : La Directive Cadre sur l'Eau impose d'atteindre le bon état des masses d'eau

L'objectif de bon état global de la masse d'eau de surface continentale n°61 « Delta de l'Aa » doit être atteint d'ici 2027 (état écologique et état chimique). Ce report se justifie par une durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique et agricole et des coûts disproportionnés.

Pour la masse d'eau « la Hem », l'objectif de bon état global de la masse d'eau doit être atteint en 2015 (Source : SDAGE).

iv. Qualité des eaux de baignade

Le suivi régulier de la qualité des eaux de baignade permet de connaître les impacts de divers rejets éventuels situés à l'amont du site et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements liés à l'assainissement d'eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales souillées, etc, qui influenceraient la qualité de l'eau du site de baignade. Les connaissances ainsi acquises peuvent fournir une aide à la décision aux collectivités locales afin d'améliorer la maîtrise des causes des pollutions engendrées notamment par une mauvaise gestion des eaux usées domestiques

Détermination des sites de baignade

Le contrôle sanitaire porte sur l'ensemble des zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction.

La qualité des eaux de baignade est déterminée sur la base de résultats d'analyses sur des échantillons prélevés en un point de surveillance défini par l'ARS (Agence Régionale de Santé) et le gestionnaire. Ces points de prélèvements, toujours identiques, sont définis dans la zone de fréquentation maximale des baigneurs.

Sur la CCRA, et plus particulièrement sur la commune d'Oye-Plage, deux sites font l'objet de ce contrôle sanitaire : Oye-Plage LES DUNES et Oye-Plage LES HEMMES.

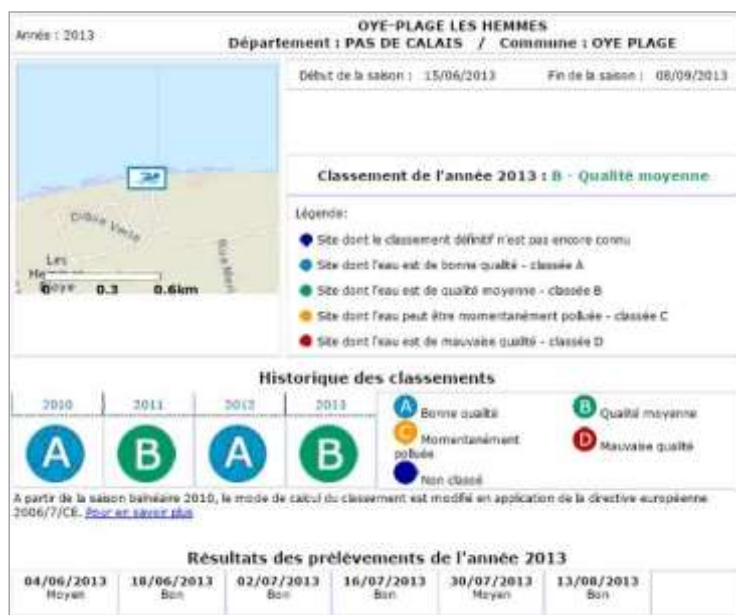


Figure 14 : Qualité des eaux de baignade – Oye-Plage LES HEMMES

(Source : <http://baignades.sante.gouv.fr> – site consulté le 5 mars 2014)

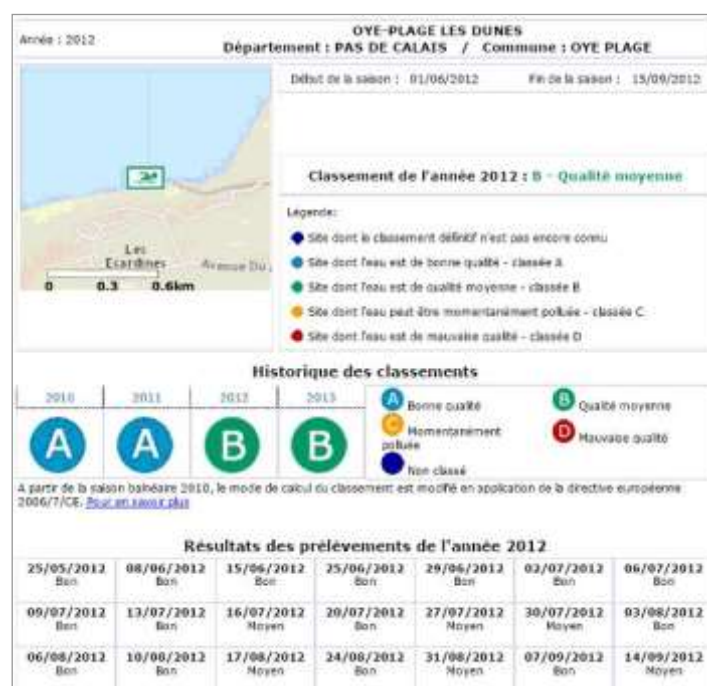


Figure 15 : Qualité des eaux de baignade – Oye-Plage LES DUNES

(Source : <http://baignades.sante.gouv.fr> – site consulté le 5 mars 2014)

Rejets	Fréquence	Risque
Le Chenal de l'Aa	Ponctuelle (pluie, mouvement des écluses)	Moyen
Unité technique de Oye-Plage : rejets pluviaux Les ecardines	Ponctuelle (pluie)	Moyen
Unité technique de Oye Plage : assainissement non collectif des hameaux littoraux et des campings	Exceptionnel (cas de non conformité)	Faible
Hameau des Hemmes de Marck, camping et base de char à voile	En cas de non conformité	Faible
Activités equestre sur la plage	Ponctuel	Faible

Tableau 9 : Baignades des Hemmes et Dunes : Principales sources de pollution

(Source : <http://baignades.sante.gouv.fr> – site consulté le 5 mars 2014)

Nota : Une augmentation de la turbidité a été récemment constatée ; cet envasement pose problème pour l'élevage conchylicole.

4. Les zones humides.

a. Préambule

Le devenir des zones humides constitue aujourd'hui une question environnementale de première importance. L'application du cadre législatif impose un recensement, une localisation et une caractérisation rigoureuse de ces zones humides.

[L'Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.](#)

Parmi les critères repris par l'Arrêté, figurent, outre la végétation, les caractéristiques morphologiques et la classe d'hydromorphie de la couverture pédologique (classification GEPPA - Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Ainsi, les sols des zones humides correspondent :

- A tous les histosols soumis à un engorgement permanent. Ce dernier induit une accumulation de matière organique peu ou pas décomposée;
- A tous les réductisols qui sont soumis à un engorgement permanent à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur;
- Aux sols caractérisés par des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant au-delà, ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant au-delà, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur

b. SDAGE et zones humides

L'un des enjeux défini par le SDAGE du bassin Artois Picardie 2010-2015 est la préservation et la restauration des zones humides.

Pour cela et dans le cadre de sa politique en faveur des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois Picardie s'est dotée d'une cartographie au 1/50 000. Cette cartographie a été établie à partir de photographies aériennes et à partir de contrôles de terrain. Ce travail, sous maîtrise d'ouvrage de l'Agence de l'Eau, a été validé par un comité de suivi associant des experts zones humides, les DREAL et les chambres régionales d'agriculture.

Remarque importante : Ne pouvant certifier par photo-interprétation (sans campagne systématique de terrain) que toute la surface des zones ainsi cartographiées est à 100 % constituée de zones humides au sens de la loi sur l'eau, il a été préféré le terme de "zones à dominante humide" (ZDH). Ainsi cette cartographie n'est pas une délimitation au sens de la loi.

Les limites de la méthode utilisée :

- L'échelle cartographique (1/50 000) du document ne permet pas une approche satisfaisante à l'échelle de la parcelle. La couche « Zone à Dominante Humide ou ZDH », ne peut donc suffire dans une démarche de délimitation au sens « Police de l'Eau ». Le choix du terme « zone à dominante humide » permet d'éviter les confusions éventuelles avec un travail de délimitation à la parcelle ou une approche basée sur des inventaires et relevés exhaustifs de terrain.

- Dans le contexte de l'étude pilotée par l'AEAP, il a été choisi, après concertation des partenaires, de considérer en totalité les zones d'estuaire et de delta en ZDH.
- L'approche des zones urbanisées sur des formations alluviales est délicate ; pour cela les zones urbaines d'habitat dense ont été exclues de l'enveloppe ZDH.

c. SAGE et zones humides

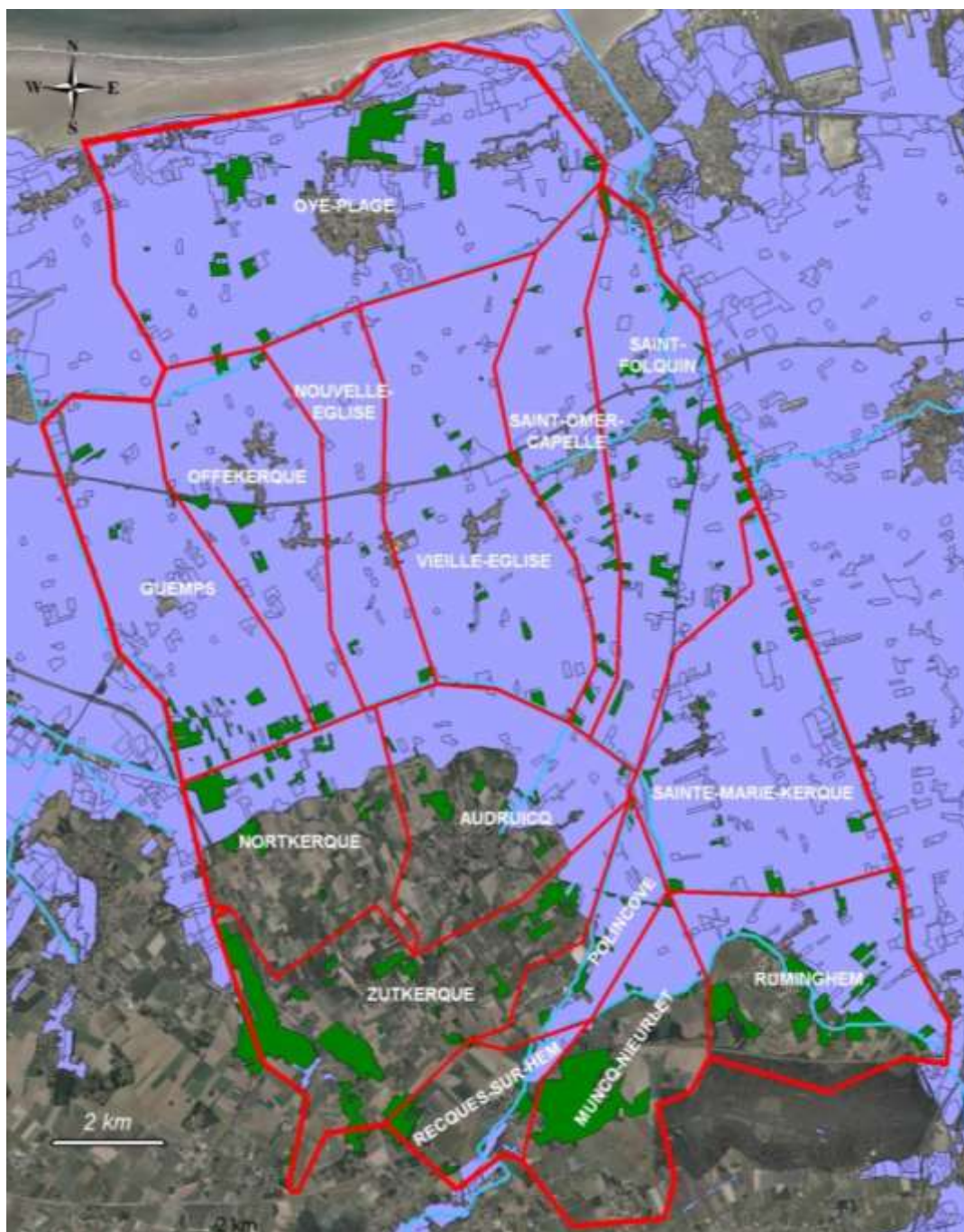
Depuis la loi du 21 avril 2004 transposant la directive 2000/60/CE, les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs définis par le SAGE

Un de ces objectifs est la préservation des milieux humides et aquatiques (zones humides, cours d'eau, fossés...). Cette préservation passe donc par la définition et la délimitation cartographique de ces milieux remarquables.

Selon les données reprises sur la carte des grands enjeux du SAGE, le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq comporte des zones humides au sens de l'[Arrêté du 1er octobre 2009](#).

d. Délimitation des zones humides et zones à dominantes humide sur le territoire de la CCRA

L'ensemble des données disponibles ont été reprises sur un document cartographique de synthèse présenté ci-dessous.



Carte 7 : Les zones humides et zones à dominante humide

(Source : AEAP et SAGE)

Qualité du milieu récepteur superficiel : Analyse synthétique

Un territoire soumis à une forte pression anthropique

Les Enjeux :

- Maintien de la qualité de la masse d'eau « Hem »
- Amélioration de la qualité de la masse d'eau « Delta de l'Aa »

Exemples d'actions :

- Gestion des eaux pluviales (développement des techniques alternatives, traitement des eaux avant rejet, objectif de non dégradation des eaux superficielles)
- Assainissement des eaux usées (En fonction du zonage d'assainissement): ANC (contrôles et réhabilitations) ou AC (exemple : Station de Vieille Eglise)

IV. Climatologie

Le climat de la région de la Plaine Maritime dans lequel s'inscrit la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq est de type océanique atténué. Il se caractérise par des hivers doux et une saison estivale moins chaude. Les données météorologiques présentées sont issues du poste météorologique de Calais Mark.

La moyenne annuelle des précipitations est modérée ; elle s'élève à environ 700 mm.

Les pluies se répartissent de façon assez homogène sur l'ensemble de l'année, avec des pointes de fin d'automne et de début d'hiver (octobre à décembre); ces périodes sont affectées par des pluies plus abondantes (70 mm et plus).

Les mois de février à mai sont légèrement moins pluvieux ; la moyenne mensuelle des pluies y est inférieure à 45 mm.

Les pluies à caractère exceptionnel sont des pluies orageuses courtes en été ou longues sur sol saturé en hiver.

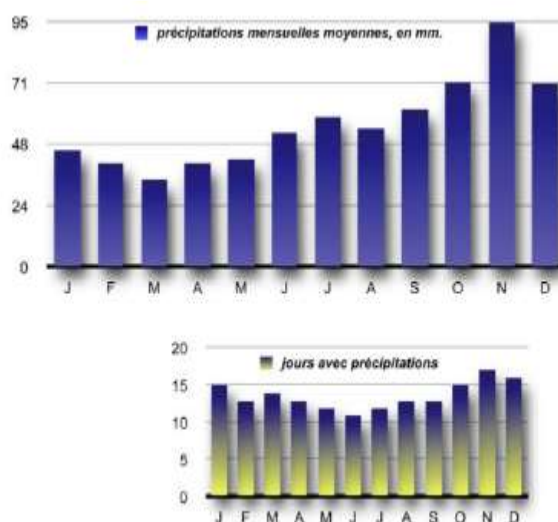


Figure 16 : Les précipitations

(Source : Météo France)

Les températures moyennes hivernales sont relativement douces (4 à 5°C), avec quelques jours de gelées réparties entre novembre et mars (39 jours/an).

Les températures estivales sont modérées : 16 à 18°C.

Le nombre de jours de brouillard (34 par an) est modéré ; par ailleurs le secteur se caractérise par un faible enneigement (11 jours/an à Calais, 4 jours/an à Dunkerque).

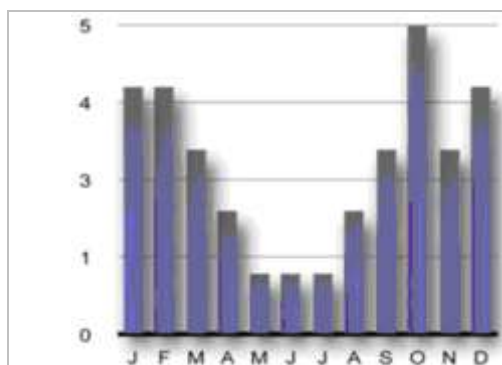


Figure 17 : Nombre de jours avec brouillard

(Source : Météo France)

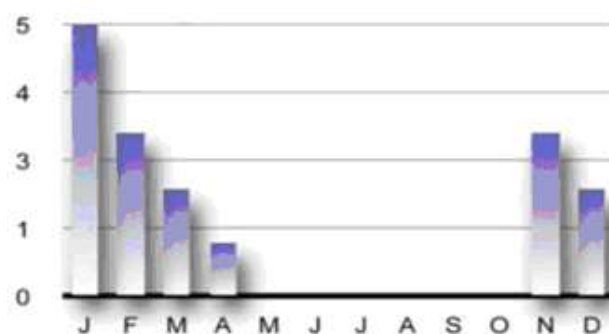


Figure 18 : Nombre de jours avec sol couvert de neige

(Source : Météo France)

L'ensoleillement est assez faible, avec moins de 1.600 heures/an.

Les vents dominants sont de direction Sud-Ouest (apportant la pluie) et, dans une moindre mesure, du Nord-Est (donnant un temps sec). Le nombre de jours de grand vent est important (55 à Calais, 103 à Dunkerque).

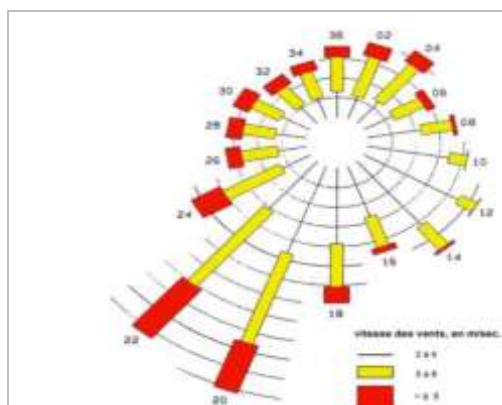


Figure 19 : Rose des Vents

(Source : Météo France)

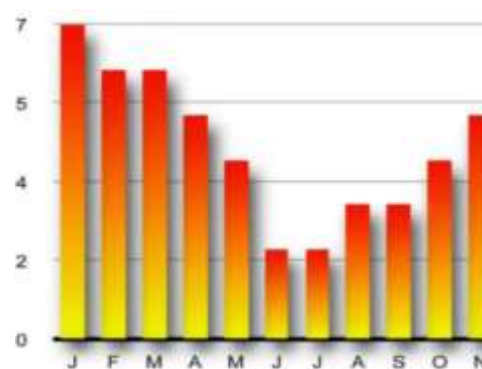


Figure 20 : Nombre de jours avec vents forts (>16m/sec)

(Source : Météo France)

Approche « des changements climatiques » : L'évolution prévisible à moyen ou long terme du niveau de la mer (élévation estimée à environ 2 mm par an selon les spécialistes) aura des effets sur la gestion des eaux (montée accélérée du niveau de la mer, fréquence accrue des tempêtes, adduction accrue aux rivières...).

Les effets attendus seront : l'augmentation de la vulnérabilité aux inondations, des dégâts environnementaux...

Cette question des risques liés aux changements climatiques ne relève pas directement du SAGE et du SDAGE mais doit être prise en compte car elle concerne précisément l'aménagement du territoire, la gestion des ouvrages hydrauliques du réseau de canaux et de watergangs.

V. La qualité de l'air

1. *Préambule*

L'air voit sa qualité altérée par la présence, plus ou moins importante, de différentes molécules. Le tableau suivant reprend les principaux polluants d'origine anthropique rencontrés dans l'atmosphère et précise leurs origines.

Les principaux polluants sont indiqués dans le tableau suivant :

POLLUANTS	ORIGINES	
SO ₂ Dioxyde de soufre	Issu de la combustion des fuels et du charbon contenant des impuretés soufrées	Essentiellement industrielle
NO _x (NO, NO ₂) Oxydes d'Azote	Emis par toutes les installations de combustion et par les automobiles	Essentiellement liée aux transports
PM10 Particules en suspension	Toutes particules solides inférieures à 10 µm en suspension dans l'air mesurées de manière pondérale	Essentiellement liée aux transports et à l'industrie
FN Fumées noires	Poussières colorées générées par les phénomènes de combustion (certaines industries, automobiles diesel) mesurées par réflectométrie	
CO Monoxyde de carbone	Issu de la combustion des produits carbonés et plus particulièrement des carburants des véhicules à moteur à explosion	Essentiellement liée aux transports
O ₃ Ozone	Polluant secondaire se formant sous l'effet catalyseur du rayonnement solaire à partir des polluants d'origine industrielle et automobile.	Essentiellement liée aux transports et à l'industrie

Tableau 10 : Les principaux polluants de l'air

Ces polluants se répartissent dans l'air comme indiqué dans la figure suivante :

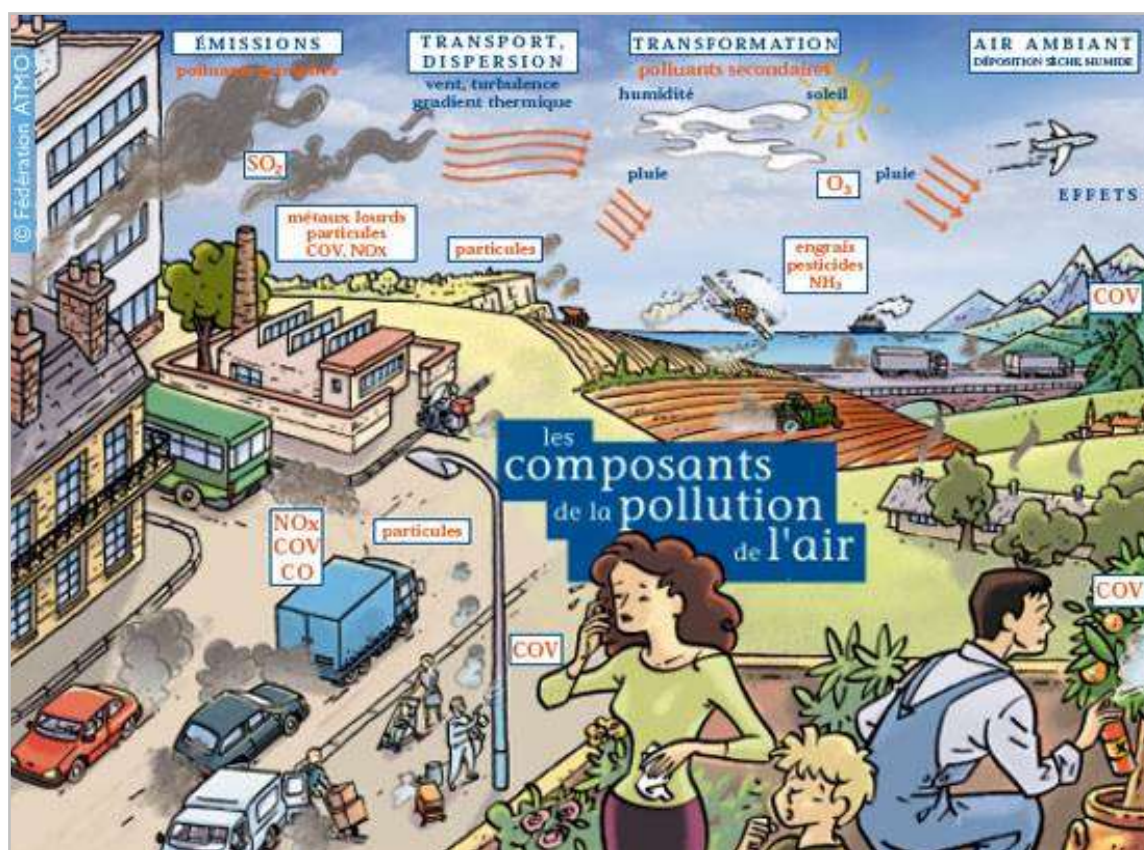


Figure 21 : Les composants de la pollution de l'air

2. Réglementation

Codifiée aux articles L220-1 à L223-2 et R221-1 à R223-4 du Code de l'Environnement, la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) n° 96-1236, parue le 30 décembre 1996, vise à rationaliser l'utilisation de l'énergie et à définir une politique publique intégrant l'air en matière de développement urbain. Le droit de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé est reconnu à chacun. La loi rend obligatoire :

- la surveillance de la qualité de l'air (sur l'ensemble du territoire depuis le 1^{er} janvier 2000) ;
- la définition de normes de qualité (objectifs de qualité, valeurs limites,...) ;
- l'information du public (procédure d'information et d'alerte à deux niveaux, gérée par le Préfet, mesures d'urgence en cas de dépassement du seuil d'alerte : restriction des activités polluantes, notamment la circulation automobile).

La loi intègre les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement (Circulaire MATE n° 98-36 du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie)).

Depuis la loi LAURE, de nombreux textes ont précisé la réglementation en matière de qualité de l'air :

- arrêté du 17 août 1998 relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte,

- arrêté du 10 janvier 2000 relatif à l'indice de qualité de l'air,
- décret n° 2002-213 du 15 février 2002 portant transposition des directives européennes 1999/30/CE du 22 avril 1999 et 2000/69/CE du 16 novembre 2000 et modifiant le décret n°98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de la qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites,
- arrêté du 17 mars 2003 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public,
- arrêté du 11 juin 2003 relatif aux informations à fournir au public en cas de dépassement ou de risque de dépassement des seuils de recommandation ou des seuils d'alerte,
- décret n° 2003-1085 du 12 novembre 2003 portant transposition de la directive européenne 2002/3/CE du 12 février 2002 et modifiant le décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de la qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites,
- arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux indices de la qualité de l'air,
- circulaire du 12 octobre 2007 relative à l'information du public sur les particules en suspension dans l'air ambiant (poussières fines),
- décret n° 2008-1152 du 7 novembre 2008 relatif à la qualité de l'air (transposition en droit français de la directive européenne n° 2004/107/CE). Il introduit des valeurs cibles concernant les hydrocarbures aromatiques polycycliques et les métaux toxiques (arsenic, cadmium, mercure et nickel) applicables à compter du 31 décembre 2012,
- décret n° 2009-1541 du 11 décembre 2009 portant transposition de la directive européenne 1999/13/CE du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de Composés Organiques Volatils,
- arrêté du 15 décembre 2009 fixant certains seuils et critères concernant les émissions de Composés Organiques Volatils,
- décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.
- arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public, abrogeant l'arrêté du 17 mars 2003 modifié par l'arrêté du 25 octobre 2007.

Polluants (en µg/m3)	Objectif de qualité		Seuil d'information et de recommandation		Seuil d'alerte		Valeur limite			Valeur cible
	Moyenne sur 8 h	Moyenne annuelle	Moyenne horaire	Moyenne sur 24 h	Moyenne horaire	Moyenne sur 24 h	Moy. sur 8 h	Moy. annuelle		
								Santé humaine	Ecosys-tèmes	
Dioxyde d'azote (NO2)		40	200		400 200 (1)			40 (4)	30	
Ozone (O3)	120 (6) 6000 (7)		180		240 300 360					
Particules fines et particules en suspension (PM10)		30		80 (13)		125 (13)		40		
Dioxyde de soufre (SO2)		50	300		500 (3)			350 (5)	20 (9)	
Monoxyde de carbone (CO)							10000 (8)			
Benzène		2						5 (10)		
Plomb		0,25						0,5		
Arsenic										0,006 (11)
Cadmium										0,005 (11)
Nickel										0,02 (11)
Benzoapyrène										0,001 (11) (12)

- (1) Si le seuil d'information et de recommandation a été déclenché la veille et le jour même, et risque de l'être le lendemain
- (2) Trois seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence :
 - 240 µg/m³ sur 3 h
 - 300 µg/m³ sur 3 h
 - 360 µg/m³ sur 3 h
- (3) Sur 3 h consécutives
- (4) Valeur applicable au 01/01/2010, augmentée de la marge de dépassement (pour 2009, de 2 µg/m³) soit 42 µg/m³
- (5) Valeur limite pour 99,7% des concentrations horaires
- (6) Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine : 120 µg/m³ pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 h, calculé sur une année civile
- (7) Objectif de qualité pour la protection de la végétation : 6000 µg/m³ par heure en ATO40² calculé à partir des valeurs enregistrées sur 1 h de mai à juillet
- (8) Pour le maximum journalier en moyenne glissante sur 8 h
- (9) En moyenne pendant l'hiver
- (10) Valeur limite pour la protection de la santé humaine : 5 µg/m³ en moyenne annuelle (valeur applicable à compter du 01/01/2010) augmentée de la marge de dépassement (pour 2009 : de 1 µg/m³) soit 6 µg/m³
- (11) Pour ces Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), moyenne, calculée sur une année civile, du contenu total de la fraction PM₁₀ (le volume d'échantillonnage étant mesuré dans les conditions ambiantes)
- (12) Le benzoapyrène est utilisé comme traceur du risque cancérigène lié aux HAP dans l'air ambiant
- (13) Contrairement aux autres polluants, il n'existe pas, pour les particules, de seuils réglementaires à partir desquels l'information du public et la diffusion de consignes sanitaires sont obligatoires. Aussi, la circulaire du 12 octobre 2007 propose de considérer les niveaux de concentration de 80 µg/m³ et de 125 µg/m³ en moyenne sur 24 h comme seuils d'information et d'alerte de la population.

Tableau 11 : Normes de qualité de l'air

(Source : d'après Code de l'Environnement article R 221-1)

3. Stations de mesure – Réseau ATMO³

La surveillance de la qualité de l'air extérieur de la région Nord-Pas de Calais est assurée par ATMO Nord-Pas de Calais, membre agréé du réseau ATMO : Fédération regroupant l'ensemble des 26 Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

Depuis 2004, la Fédération ATMO Nord-Pas de Calais, a été créée, à l'initiative des quatre Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air du Nord-Pas de Calais, de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DREAL) et de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME). Cette Fédération regroupe les quatre associations du Nord-Pas de Calais : AREMA Lille Métropole, REMARTOIS, REMASSE, et OPAL'AIR (littoral).



Carte 8 : Stations ATMO du littoral Nord-Pas de Calais

(Source : L'Air des Beffrois)

² L'ATO40, exprimé en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par heure, est égal à la somme des différences entre les concentrations horaires $> 80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (soit 40ppb) et $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en utilisant uniquement les valeurs sur une heure mesurées quotidiennement entre 8 h et 20 h, durant une période donnée.

³ Association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air.

Elle a pour vocation de :

- répondre et anticiper les réglementations françaises et européennes en matière de surveillance de la qualité de l'air,
- optimiser le fonctionnement technique et administratif du dispositif régional,
- diversifier, élargir et pérenniser les sources de financement,
- développer de nouvelles missions et notamment auprès des collectivités locales (Aménagement du territoire).

Dans le Calaisis, le dispositif compte 5 stations fixes de mesure réparties principalement au niveau des principales concentrations de polluants (à Calais) et une station périurbaine (à Sangatte). D'autres mesures sont effectuées à l'aide d'un laboratoire mobile. Opal'air travaille aussi à l'aide de bio indicateurs, organisme vivants sentinelles permettant de mettre en évidence des perturbations environnementales.

Pour répondre à ses missions officielles d'information et de communication, ATMO a développé divers outils permettant la mise à disposition de l'ensemble des mesures effectuées par le réseau : le bulletin mensuel "Courants d'air", le rapport annuel d'activité, le site Internet. Ce dernier diffuse également l'indice ATMO, indicateur global de la qualité de l'air moyenne dans une agglomération, calculé de manière quotidienne. Lors des pics de pollution atmosphérique, Opal'air intervient dans le cadre de procédures fixées par arrêté préfectoral, pour informer et alerter les personnes sensibles et permettre aux autorités de mettre en œuvre les mesures visant à réduire la pollution.

4. *Qualité de l'air du Calaisis*⁴

Le territoire bénéficie d'une bonne dispersion des polluants de par sa situation géographique proche du littoral. On note toutefois des dépassements récurrents des valeurs limites journalières en poussières fines PM₁₀. Le territoire possède quelques facteurs jouant un rôle majeur dans les émissions de polluants : l'industrie et les transports routiers locaux et internationaux. La région est l'une des plus émettrices de France. De plus, le trafic ferroviaire et surtout maritime n'est pas négligeable pour les rejets en oxyde d'azote et en dioxyde de soufre.

L'indice ATMO est un indicateur de la qualité de l'air, calculé chaque jour à partir des stations urbaines et périurbaines sur Calais et Sangatte. Quatre polluants sont utilisés pour construire cet indice : le dioxyde d'azote NO₂, le dioxyde de soufre SO₂, l'ozone O₃ (polluant secondaire dont la formation dépend des conditions climatiques (fortes chaleurs) et de ses précurseurs (oxydes d'azote, Composés Organiques Volatils) et les particules en suspension PM₁₀.

Celui du Calaisis est inférieur ou égal à 42, ce qui représente une qualité de l'air relativement bonne avec toutefois des dépassements récurrents des valeurs limites journalières en poussières fines PM₁₀. Aussi, la Région Nord-Pas de Calais a été classée en zone sensible pour la pollution par les poussières.

Grâce aux programmes de réduction des émissions polluantes engagés par les industriels, le nombre de « gros rejets » diminue depuis plusieurs années.

Toutefois, les déplacements dominés par l'usage de la voiture représentent une part importante dans la pollution de l'air. Dans le scénario "au fil de l'eau" du SCOT du Calaisis, l'essor du volet déplacement et habitat devrait entraîner une dégradation de la qualité de l'air. Néanmoins, le Plan de Protection de

⁴ Source : SCOT du Pays du Calaisis (Document arrêté au 26/06/2013)

l'Atmosphère et le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) vont influencer l'évolution de manière positive.

5. *Qualité de l'air au niveau de l'aire d'étude*

La qualité de l'air de l'aire d'étude est influencée essentiellement par :

- Sa situation à proximité de deux agglomérations à activités industrialo-portuaires (Calais et Dunkerque),
- La traversée du territoire par des axes majeurs de circulation,
- L'activité agricole prédominante sur la zone
- Très ponctuellement, l'industrie est source d'émissions polluantes.

L'aire d'étude est située entre les agglomérations calaisienne et dunkerquoise et elle occupe une situation « sous le vent » dominant d'Ouest par rapport à Calais : son activité industrialo-portuaire, son aéroport de Marck et son trafic transmanche. Cette situation est responsable de la dispersion sur l'aire d'étude de plusieurs types de polluants : émissions de SO₂, de poussières, de COV et de NOx.

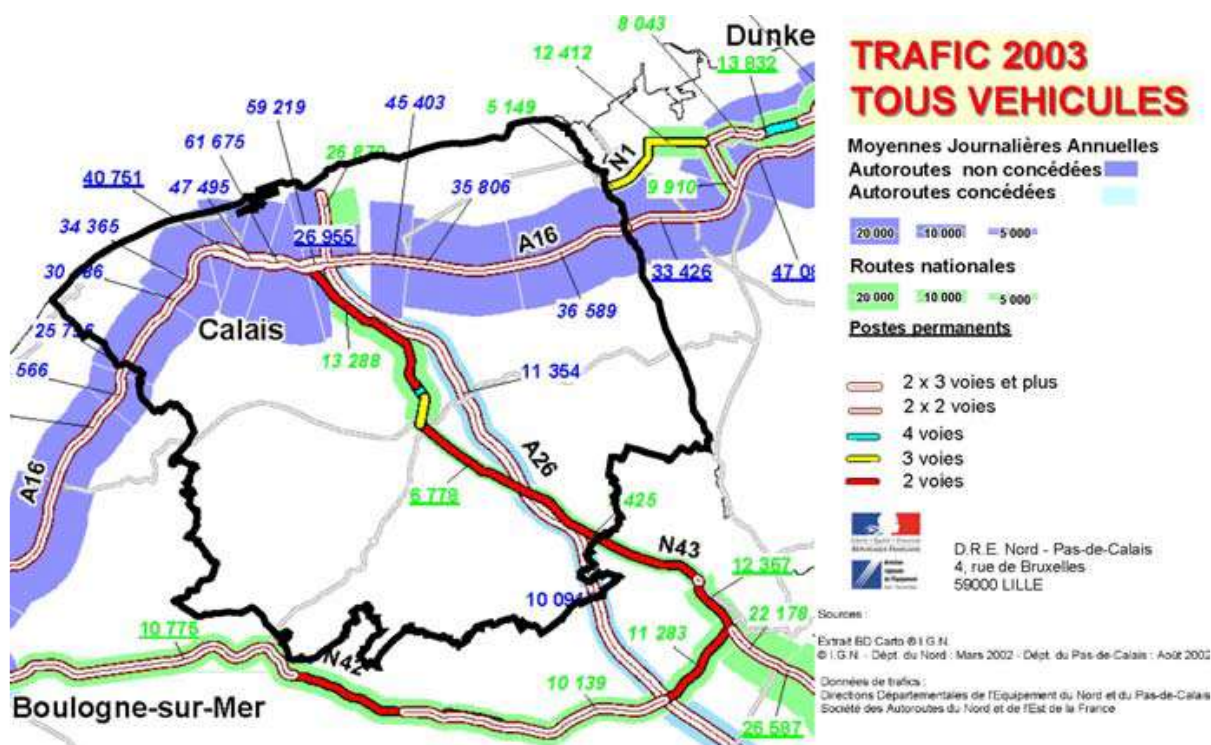
L'aire d'étude est traversée par plusieurs axes majeurs de circulation routière :

- L'autoroute A 16 (qui traverse Guemps, Offekerque, Nouvelle-Eglise, Vieille-Eglise, Saint-Omer-Capelle et Saint-Folquin),
- l'autoroute A 26 (qui passe en bordure occidentale de Nortkerque et sud-occidentale de Zutkerque)
- la RD 943 (ex RN 43) (qui emprunte l'appendice méridional du territoire de Zutkerque).

Plusieurs lignes ferroviaires passent sur l'aire d'étude :

- La LGV (Ligne à Grande Vitesse) Lille-Calais et liaison transmanche (traverse Rumingham, Muncq-Nieurlet et Recques-sur-Hem),
- la ligne Lille-Hazebrouck-Calais (traverse Rumingham, Polincove, Audruicq et Nortkerque),
- la ligne Calais-Dunkerque (emprunte l'extrémité septentrionale des communes de Guemps, Nouvelle-Eglise, Vieille-Eglise, Offekerque, Saint-Omer-Capelle et Saint-Folquin).

Le canal de Calais à Saint-Omer borde la limite méridionale de Guemps, Offekerque, Nouvelle-Eglise, Vieille-Eglise, Saint-Omer-Capelle, Saint-Folquin, et la limite Sud/Sud-Ouest de Sainte-Marie-Kerque.



Carte 9 : Trafic routier et autoroutier en 2003

(Source : DRE Nord-Pas de Calais, cité dans « Etude de faisabilité pour la mise en place d'une Trame Verte et Bleue du Pays du Calaisis » – SYMPAC – Phase diagnostic – Novembre 2006)

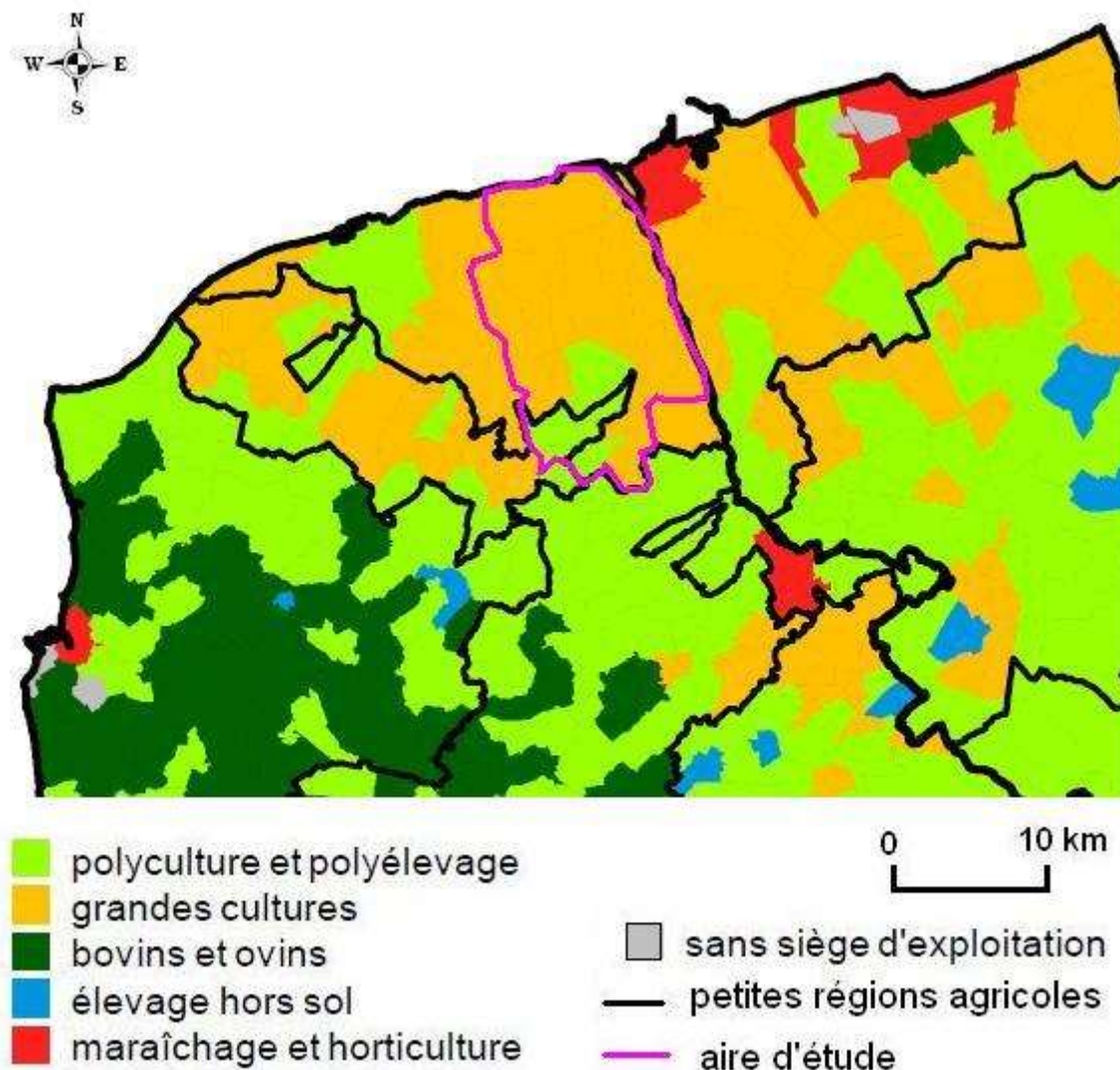
Ces axes de circulation à forte fréquentation engendrent des émissions polluantes importantes de PM10, de dioxyde d'azote et de COV. Compte tenu de la proximité de ces axes avec les zones bâties, la qualité de l'air peut y être fortement dépendante du trafic routier.

Les zones bâties sont concernées par des émissions polluantes liées au chauffage : dioxyde de soufre, Poussières, monoxyde de carbone. Les émissions du secteur résidentiel sont en grande partie dues aux combustibles utilisés pour le chauffage (fuel, gaz naturel, charbon, bois,...) ; les émissions étant considérablement augmentées lorsque les modes de chauffage sont anciens ou mal entretenus.

L'activité agricole est importante dans les communes de l'aire d'étude. L'OTEX (Orientation technico-économique) dominante des communes de l'aire d'étude, d'après les données du recensement agricole de 2010, est la grande culture pour la quasi-totalité des communes, à l'exception de Zutkerque où dominant polyculture et élevage.

En plus de la grande culture, l'élevage – essentiellement porcin – est bien présent. Les communes de : Audruicq (2645 U éq⁵), Guemps (2444 U éq), Nortkerque (677 U éq), Nouvelle-Eglise (1550 U éq), Vieille-Eglise (480 U éq), Ruminghem (1260 U éq), et Sainte-Marie-Kerque (692 U éq) comptent un ou plusieurs élevages porcins ICPE A (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation préfectorale). Saint-Folquin compte un élevage bovin de 720 têtes (ICPE A) ; Audruicq, en plus de ses trois élevages porcins, compte un élevage de volailles (60 000 U éq) (ICPE A) ; Sainte-Marie-Kerque, en plus de son élevage porcin, a un élevage de chiens (ICPE soumise à Déclaration).

⁵ U éq : unité équivalent gros bétail



Carte 10 : Orientation technico-économique dominante des communes (Recensement agricole 2010)

(Source : DRAAF Nord-Pas de Calais / SRISE / VG / 14 09 2011)

L'activité agricole est principalement à l'origine d'émissions d'ammoniac, de méthane, de protoxyde d'azote et de pesticides, auxquelles s'ajoutent des émissions de poussières. L'ammoniac (NH_3) est émis lors de l'épandage des lisiers provenant des élevages d'animaux. Le méthane (CH_4) provient majoritairement de la décomposition de la matière organique en l'absence d'oxygène dans le lisier par exemple. Les bovins contribuent également aux émissions de méthane, chaque animal adulte produisant 500 à 600 litres par jour de ce gaz à effet de serre.

L'activité industrielle est quasiment absente des communes de l'aire d'étude, à l'exception de Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque et Vieille-Eglise. A Saint-Folquin, une casse automobile de 8500 m² est classée ICPE soumise à Autorisation.

A Vieille-Eglise, la Société Leroux dispose d'une installation de stockage et de déshydratation des racines de chicorée (ICPE soumise à Autorisation avec bilan annuel des émissions).

Polluants	Unité	2007	2008	2009	2010	2011
<u>CO2 Total (CO2 d'origine biomasse et non biomasse)</u>	t/an	12 100	15 700	18 900	15 700	17 100
Protoxyde d'azote (N2O)	kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	29 900

(Source : INERIS – Registre français des émissions polluantes)

A ces émissions s'ajoutent celles de poussières inflammables.

L'arrêté préfectoral d'autorisation n°2007-178 du 27 juillet 2007 précise les prescriptions pour l'installation concernant notamment les émissions atmosphériques. Ainsi, dans le Titre 3 de l'arrêté intitulé « Prévention de la pollution atmosphérique », le chapitre 3.1, article 3.1.5 indique que « *les stockages de produits pulvérulents (doivent être) confinés. (...) Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage* ». Le chapitre 3.2 est relatif aux conditions de rejet ; l'article 3.2.1 stipule que « *les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur. Les rejets à l'atmosphère sont, dans la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère* ». En conséquence, l'installation doit respecter la hauteur minimale des conduits de cheminée au-dessus du point le plus haut de la toiture, ainsi que la vitesse minimale d'éjection des gaz. De même, l'arrêté fixe les valeurs limites des rejets des gaz issus des fours de déshydratation et du refroidisseur de cossettes :

Gaz issus des fours de déshydratation	Concentration (mg/m³)	Flux (kg/h) pour 1 four	Flux (kg/h) pour 6 fours
PS (Poussières)	40	3	18
NOx équivalent NO ₂	140	10,5	63
SO ₂	170	12,8	76,5

Gaz issus du refroidisseur de cossettes	Concentration (mg/m³)
PS (Poussières)	40

Le chapitre 9.2 « Modalités d'exercice et contenu de l'auto surveillance précise, dans son article 9.2.1.1, la fréquence des mesures pour les paramètres concernés par les rejets des six fours de déshydratation :

Paramètres	Fréquence
Débit	1 fois par an durant la campagne
O ₂	
SO ₂	
NO _x	
Poussières	Evaluation en permanence

A Sainte-Marie-Kerque, au lieu-dit La Bistade, est située une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), Centre d'Enfouissement Technique (CET) et valorisation de biogaz (ICPE soumise à Autorisation avec bilan annuel des émissions).

Polluants	Unité	2006	2008	2009	2010	2011
Chlore	kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CO2 Total (CO2 d'origine biomasse et non biomasse)	t/an	10 200	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
CO2 Total d'origine biomasse uniquement	t/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Fluor et ses composés (F)	kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Méthane (CH₄)	kg/an	340 000	n.d.	n.d.	n.d.	309 000

(Source : INERIS – Registre français des émissions polluantes)

L'arrêté préfectoral d'autorisation n°2008-282 du 23 décembre 2008 précise les prescriptions pour l'installation d'Opale Environnement concernant notamment les émissions atmosphériques. L'article 18 de l'arrêté stipule : « *Les gaz de combustion sont collectés et évacués par une cheminée qui débouche à une hauteur permettant une bonne dispersion des polluants. La hauteur minimale de la cheminée permettant l'évacuation des gaz de combustion du moteur est de 9 m. La vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale doit être au moins égale à 25 m/s* ». L'article 19 fixe les valeurs limites de rejet :

Gaz de combustion issus de la cheminée du moteur	Valeur limite d'émission en mg/m ³
NO _x	525
Poussières	150
COVNM	50
CO	1200

La périodicité des mesures est indiquée dans l'article 20 : « (...) au moins tous les trois ans (...) une mesure du débit rejeté et des teneurs en oxygène, poussières et oxydes d'azote dans les gaz rejetés à l'atmosphère selon les méthodes normalisées en vigueur. »

L'arrêté préfectoral n° 2009-147 du 29 juin 2009, dans son article 2 relatif au « Réseau de surveillance de l'environnement » stipule que « Les dispositions de l'article 6 de l'arrêté préfectoral du 9 septembre 2004 sont annulées et remplacées par les dispositions suivantes : « L'exploitant met en place un réseau de surveillance de l'impact des émissions atmosphériques composé de six points de prélèvements d'air ambiant répartis aux abords du centre d'enfouissement technique (CET) selon le plan annexé (à l'arrêté), et d'une station météorologique permettant de réaliser la mesure de la température extérieure, de la pression atmosphérique, de la pluviométrie journalière, de la vitesse et de la direction des vents.

A fréquence semestrielle, l'exploitant fait réaliser, par une société extérieure indépendante, (...), un prélèvement d'air extérieur ambiant au niveau de chaque point du réseau sur lequel sont effectuées les analyses des paramètres suivants : H₂S, ammoniac, dichlorométhane, trichloréthylène, tétrachloréthylène, chlorure de vinyl, oxydes de carbone (CO), limonènes (caractéristique des odeurs de déchets frais), paracyclopentadiènes (caractéristique des odeurs de biogaz), benzène, toluène, éthyl-benzène, xylène, benzène C3, benzène C4, alpha-pinène et alpha-terpinéol. Ces analyses sont effectuées conformément aux normes en vigueur. Au vu des résultats et sur simple demande de l'Inspection des Installations Classées, la fréquence des prélèvements pourra devenir trimestrielle ou mensuelle ».

Les émissions atmosphériques polluantes des industriels sont donc étroitement encadrées et contrôlées. Tout est mis en œuvre pour la prévention de la pollution atmosphérique et la préservation de la qualité de l'air : valeurs limites de rejets, auto-surveillance, bilans annuels des émissions, moyens d'évacuation permettant une bonne dispersion des rejets dans l'atmosphère. Cette dispersion est d'ailleurs facilitée par la situation littorale et sub-littorale des communes de l'aire d'étude ; le vent contribuant à une bonne dispersion des polluants, laquelle contribue à limiter l'impact des sources. Toutefois, un phénomène d'inversion thermique⁶ peut ponctuellement, dans certaines conditions météorologiques, piéger les polluants en les empêchant de se disperser dans l'atmosphère.

Globalement, on peut affirmer que, comme pour l'ensemble du Calaisis, la qualité de l'air de l'aire d'étude est relativement bonne. Le territoire bénéficie d'une bonne dispersion des polluants par sa situation géographique proche du littoral.

6. Le Schéma Régional Climat, air, Energie (SRCAE) et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le SRCAE (excepté pour son annexe relative à l'éolien) est décrit dans la loi Grenelle 2 comme un document d'orientation, non prescriptif qui remplace le Plan Régional de Qualité de l'Air (PRQA) de 2001 et vaut Schéma Régional des Energies Renouvelables tel que prévu par la loi Grenelle1.

Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie du Nord-Pas de Calais a été approuvé par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2012.

⁶ Inversion de température :

Normalement l'air proche du sol est plus chaud, et plus on s'élève, plus l'air se refroidit.

Quand l'air chaud se trouve au-dessus d'une couche d'air froid, on dit qu'il y a inversion de température. Dans ce cas la masse d'air qui se trouve près du sol (air plus froid et plus lourd) ne peut s'élever et se disperser dans l'atmosphère. Dans ces conditions, les polluants sont piégés et s'accumulent sous l'inversion car il n'y a pas de brassage vertical. Ce phénomène peut se produire quand le sol se refroidit rapidement par perte de rayonnement infrarouge pendant une nuit claire et calme. Cela peut se produire également lorsqu'une couche d'air chaud est transportée au-dessus d'une couche d'air plus froid.

En s'appuyant sur un diagnostic régional, il a pour vocation de définir, pour les années à venir, des orientations en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction de la pollution, d'amélioration de l'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables, notamment éoliennes. Ainsi, les cibles choisies pour le SRCAE Nord-Pas de Calais sont les suivantes :

- Viser une réduction de 20% d'ici 2020 des consommations énergétiques finales par rapport à celles constatées en 2005,
- Viser une réduction de 20% d'ici 2020 des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles constatées en 2005,
- Viser une réduction de 75% d'ici 2050 des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles constatées en 2005,
- Viser un effort de développement des énergies renouvelables supérieur à l'effort national (multiplication, au minimum par 4 de la part des énergies renouvelables dans les consommations régionales)
- Réduire les émissions des polluants atmosphériques dont les normes sont régulièrement dépassées ou approchées : les oxydes d'azote (NOx) et les particules.

La mise en œuvre des orientations du SRCAE relève notamment des plans d'action locaux (tels que le Plan Climat Energie Territorial (PCET),...) qui doivent être compatibles avec les orientations fixées par le SRCAE. A leur tour, les PCET doivent être pris en compte dans les documents d'urbanisme.

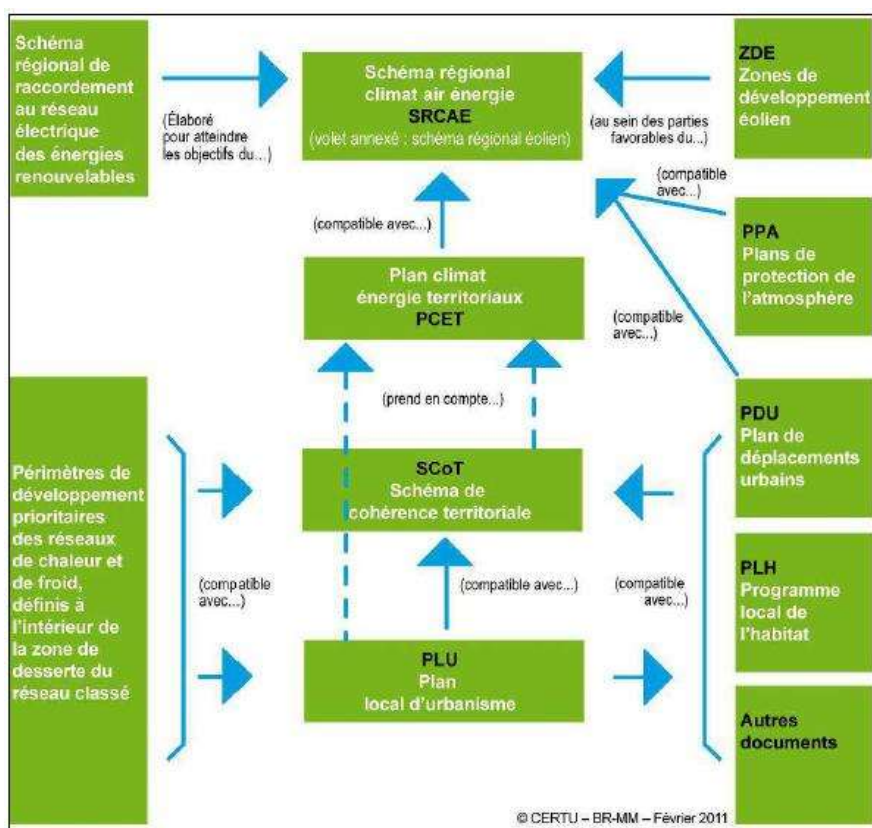


Figure 22 : Coordination des démarches territoriales avec le SRCAE

(Source : Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions Publiques (CERTU) – BR-MM, février 2011)

La notion de « compatibilité » induit une obligation de non contrariété par rapport à la norme supérieure, c'est-à-dire que le document ne doit pas remettre en cause ou faire obstacle aux dispositions contenues dans la norme supérieure (par exemple, le PLU doit être compatible avec le SCOT).

La notion de « prise en compte » est plus récente. Elle a été décrite comme « une obligation de compatibilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs justifiés, avec un contrôle approfondi du juge sur la proportionnalité de la dérogation ». (par exemple, le PLU doit être compatible avec le SCOT, lequel prend en compte le Plan Climat Energie Territorial, qui lui-même doit être compatible avec le SRCAE).

La quasi-totalité des orientations transversales et sectorielles (Aménagement du Territoire (AT), Transport de Voyageurs (TV), Transport de Marchandises (TM), secteur du Bâtiment (BAT), secteur de l'Agriculture (AGRI), de l'Industrie (INDUS)) contribuent à une réduction significative des émissions de polluants atmosphériques et par conséquent à l'amélioration de la qualité de l'air en région. Néanmoins, les orientations qui contribuent le plus à la réduction des émissions polluantes sont notamment :

- TV3 : Encourager l'usage de véhicules les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques
- TV4 : Limiter l'usage de la voiture et ses impacts en promouvant de nouvelles pratiques de mobilité

- BAT1 : Achever la réhabilitation thermique des logements antérieurs à 1975 d'ici 20 ans
- BAT4 : Favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes
- BAT5 : Encourager l'amélioration de la performance et de la qualité des appareils de chauffage-bois et du bois utilisé
- AGRI1 : Réduire les apports minéraux azotés en lien avec les évolutions des pratiques agricoles
- AGRI2 : Prendre en compte les enjeux de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et de particules dans les pratiques agricoles relatives à l'élevage (par exemple : en optimisant le temps passé par le bétail en prairie et en introduisant des légumineuses dans l'alimentation du cheptel⁷ en lien avec la pérennisation des surfaces de prairies, ou encore en méthanisant les effluents et en produisant ainsi du biogaz (énergie renouvelable) tout en réduisant les émissions de N2O et de CH4)
- AGRI3 : Accompagner l'amélioration de l'efficacité énergétique des exploitations agricoles
- AGRI4 : Encourager le développement d'une agriculture durable, locale et productive.

Les orientations spécifiques liées à la qualité de l'air visent à articuler la connaissance et le suivi des émissions de polluants :

- AIR1 : améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air et l'origine de la pollution atmosphérique
- AIR4 : Mieux évaluer et réduire les impacts des plans et projets sur les émissions de PM10 (poussières) et de NOx (oxydes d'azote).

et la connaissance des impacts sanitaires :

- AIR2 : Approfondir les connaissances des impacts de la qualité de l'air et en informer la population et les acteurs régionaux

Ainsi que la mise en œuvre de stratégies de réduction des émissions de polluants :

- AIR3 : Réduire les émissions régionales de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air. Pour cela, il est nécessaire qu'ATMO mette à jour au moins annuellement le cadastre régional des émissions atmosphériques. Ce cadastre doit contribuer à déterminer les responsabilités de chaque émetteur sur les rejets, pour tester différents scénarii de réduction des émissions et d'aménagement du territoire. Des objectifs spécifiques locaux pourront être déclinés à cet effet dans les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA).

⁷ Les légumineuses ont la faculté de fixer l'azote de l'air. C'est un moyen économique de gérer l'azote, en particulier dans un contexte de renchérissement important du prix de l'azote minéral et de la limitation des émissions de gaz à effet de serre.

A noter que les PPA ont pour objet de prendre les mesures permettant de ramener les concentrations en air ambiant des polluants atmosphériques sous les seuils définis par le Code de l'Environnement (Cf. § « Réglementation ») pour limiter les risques sanitaires. Ils doivent prendre en compte tous les polluants réglementés, à savoir :

- Dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), PM₁₀ (particules inhalables, c'est-à-dire particules d'un diamètre inférieur à 10 micromètres), plomb, ozone (O₃), benzène (C₆H₆), monoxyde de carbone (CO),
- Hydrocarbures aromatiques Polycycliques (HAP), arsenic, cadmium, nickel, mercure et PM_{2,5} (particules en suspension dans l'air d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres).

En mars 2012, la région comptait quatre PPA : PPA de Dunkerque approuvé en 2003, PPA de Lille et PPA de Valenciennes approuvés en 2007, et PPA de Lens-Béthune-Douai approuvé en 2010. Ces PPA devant être compatibles avec le SRCAE, devront être révisés.

Les collectivités territoriales font partie des acteurs concernés en priorité par les orientations du SRCAE dans la mesure où leurs décisions traduites dans les documents d'urbanisme doivent prendre en compte le Plan Climat Energie Territorial, lui-même compatible avec le SRCAE.

VI. RISQUES, ALEAS, NUISANCES

Pour rappel, le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) du Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté préfectoral du 24 avril 2012 et mis à jour le 22 avril 2015.

Ce document est disponible sur le site internet suivant : <http://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-majeurs>

1. *Les risques naturels*

a. Arrêtés de catastrophes naturelles CATNAT et Plan de Prévention des Risque (PPR)

Les communes de la CCRA ont fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles. Les tableaux suivants reprennent la liste de ces arrêtés (Source : prim.net « ma commune face aux risques »):

AUDRUICQ : La commune a fait l'objet de cinq arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	18/11/1991	22/11/1991	21/09/1992	15/10/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations et coulées de boue	10/08/1994	10/08/1994	12/01/1995	31/01/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	03/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

GUEMPS : La commune a fait l'objet de trois arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	18/11/1991	22/11/1991	21/09/1992	15/10/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

NORTKERQUE : La commune a fait l'objet de neuf arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	18/11/1991	22/11/1991	21/09/1992	15/10/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations et coulées de boue	10/08/1994	10/08/1994	12/01/1995	31/01/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain	21/10/2007	21/10/2007	07/09/2010	10/09/2010
Inondations et coulées de boue	27/11/2009	27/11/2009	30/03/2010	02/04/2010
Inondations et coulées de boue	01/11/2012	04/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

MUNCQ-NIEURLET : La commune a fait l'objet de dix arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	01/09/1989	31/08/1990	16/09/1990
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/10/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1996	31/12/1996	06/07/2001	18/07/2001
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	01/11/2000	01/11/2000	06/03/2001	23/03/2001
Inondations et coulées de boue	13/08/2006	14/08/2006	01/12/2006	08/12/2006
Inondations et coulées de boue	27/11/2009	27/11/2009	30/03/2010	02/04/2010

NOUVELLE-EGLISE : La commune a fait l'objet de quatre arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/01/1991	31/12/1991	25/01/1993	07/02/1993
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	01/11/2012	03/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

OFFECKERQUE : La commune a fait l'objet de six arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/01/1991	31/12/1993	18/08/1995	08/09/1995
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels	20/06/2009	07/09/2009	13/12/2010	13/01/2011

OYE-PLAGE : La commune a fait l'objet de quatre arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/01/1990	31/12/1990	16/08/1993	03/09/1993
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations par remontées de nappe phréatique	06/11/2000	23/11/2000	29/05/2001	14/06/2001

POLINCOVE : La commune a fait l'objet de quatorze arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Inondations et coulées de boue	31/10/1998	01/11/1998	29/12/1998	13/01/1999
Inondations et coulées de boue	17/12/1999	18/12/1999	06/06/2000	23/06/2000
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	01/11/2000	02/11/2000	19/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	21/11/2000	21/11/2000	19/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	13/08/2006	14/08/2006	01/12/2006	08/12/2006
Inondations et coulées de boue	04/12/2006	04/12/2006	24/04/2007	04/05/2007
Inondations et coulées de boue	26/11/2009	27/11/2009	30/03/2010	02/04/2010
Inondations et coulées de boue	05/03/2012	06/03/2012	11/06/2012	15/06/2012
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	03/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

RECQUES-SUR-HEM : La commune a fait l'objet de quatorze arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	13/11/1991	15/11/1991	21/09/1992	15/10/1992
Inondations et coulées de boue	18/11/1991	22/11/1991	21/09/1992	15/10/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Inondations et coulées de boue	31/10/1998	01/11/1998	29/12/1998	13/01/1999
Inondations et coulées de boue	17/12/1999	18/12/1999	06/06/2000	23/06/2000
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	21/11/2000	21/11/2000	06/03/2001	23/03/2001
Inondations et coulées de boue	13/08/2006	14/08/2006	01/12/2006	08/12/2006
Inondations et coulées de boue	26/11/2009	28/11/2009	30/03/2010	02/04/2010
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	03/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

RUMINGHEM : La commune a fait l'objet de cinq arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	01/09/1989	31/08/1990	16/09/1990
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/10/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

SAINT-FOLQUIN : La commune a fait l'objet de cinq arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	28/11/2009	28/11/2009	29/10/2010	03/11/2010
Inondations et coulées de boue	01/11/2012	03/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

SAINT-OMER-CAPPELLE : La commune a fait l'objet de trois arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	03/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

SAINTE-MARIE-KERQUE : La commune a fait l'objet de trois arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	11/01/1994	15/01/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	04/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

VIEILLE-EGLEISE : La commune a fait l'objet de quatre arrêtés de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	04/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

ZUTKERQUE : La commune a fait l'objet de quinze arrêtés de catastrophe naturelle

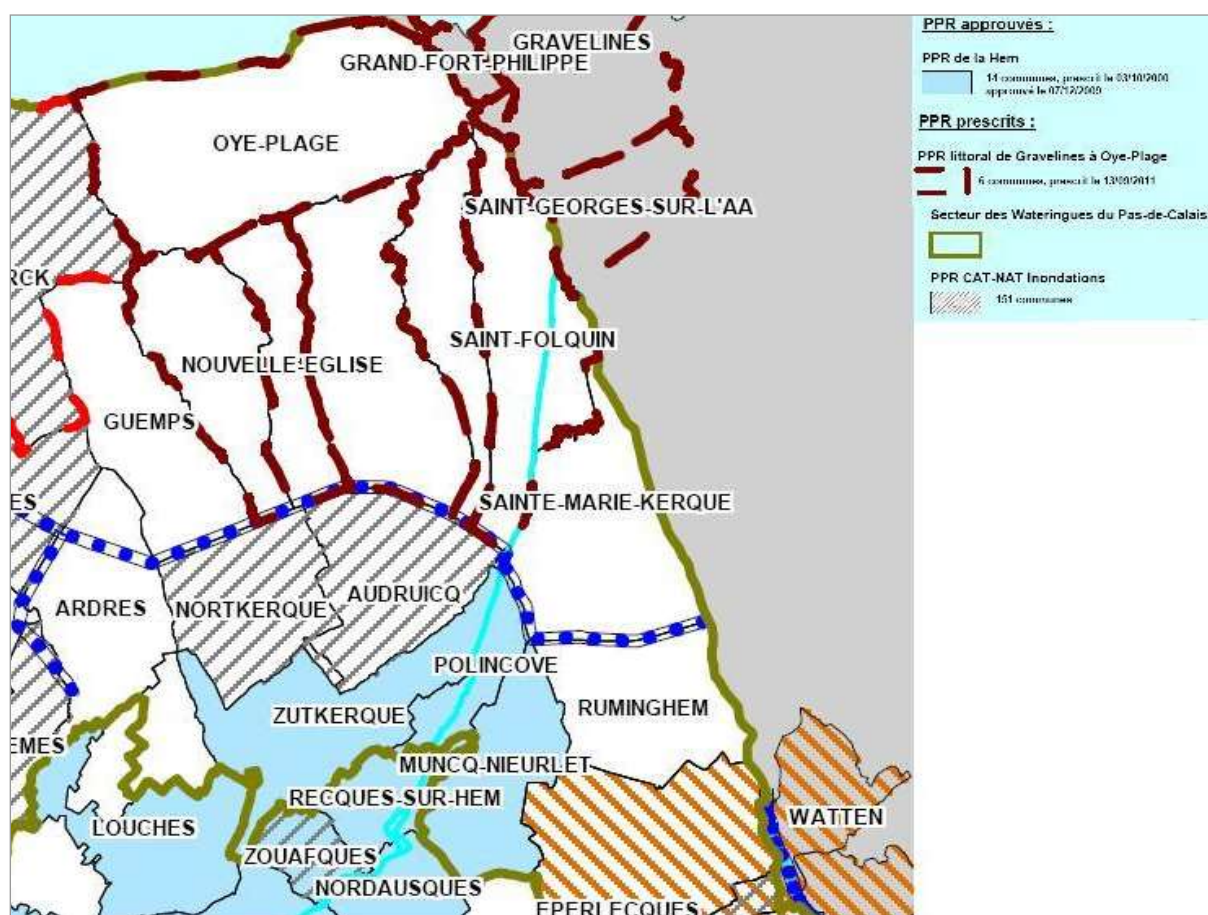
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	22/07/1987	22/07/1987	27/09/1987	09/10/1987
Inondations et coulées de boue	20/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994	02/02/1994	18/02/1994
Inondations et coulées de boue	10/08/1994	10/08/1994	12/01/1995	31/01/1995
Inondations et coulées de boue	25/12/1994	31/12/1994	18/07/1995	03/08/1995
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1996	31/12/1996	27/12/2000	29/12/2000
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	01/11/2000	02/11/2000	19/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	21/11/2000	21/11/2000	19/12/2000	29/12/2000
Inondations et coulées de boue	24/06/2005	24/06/2005	16/02/2006	28/02/2006
Inondations et coulées de boue	12/08/2006	13/08/2006	01/12/2006	08/12/2006
Inondations et coulées de boue	26/11/2009	28/11/2009	30/03/2010	02/04/2010
Inondations et coulées de boue	02/11/2012	04/11/2012	10/01/2013	13/01/2013

Une démarche Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est en cours sur la CCRA. Il s'agit du PAPI d'intention du Delta de l'Aa.

Un Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) a été approuvé le 19 novembre 2015. Le SCoT devra intégrer ce Plan et le PLUi devra être mis en comptabilité avec le SCoT suite à cette nouvelle intégration. Le PGRI est accessible par ce lien : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?PGRI-et-strategies-locales>

b. Les PPR

La loi du 2 février 1995 (article L.562-1 du Code de l'Environnement) a créé les PPR dont le but est de cartographier les zones soumises aux risques naturels et d'y définir les règles d'urbanisme, de construction et de gestion qui s'appliqueront au bâti existant et futur. Il permet également de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les particuliers et les collectivités territoriales.

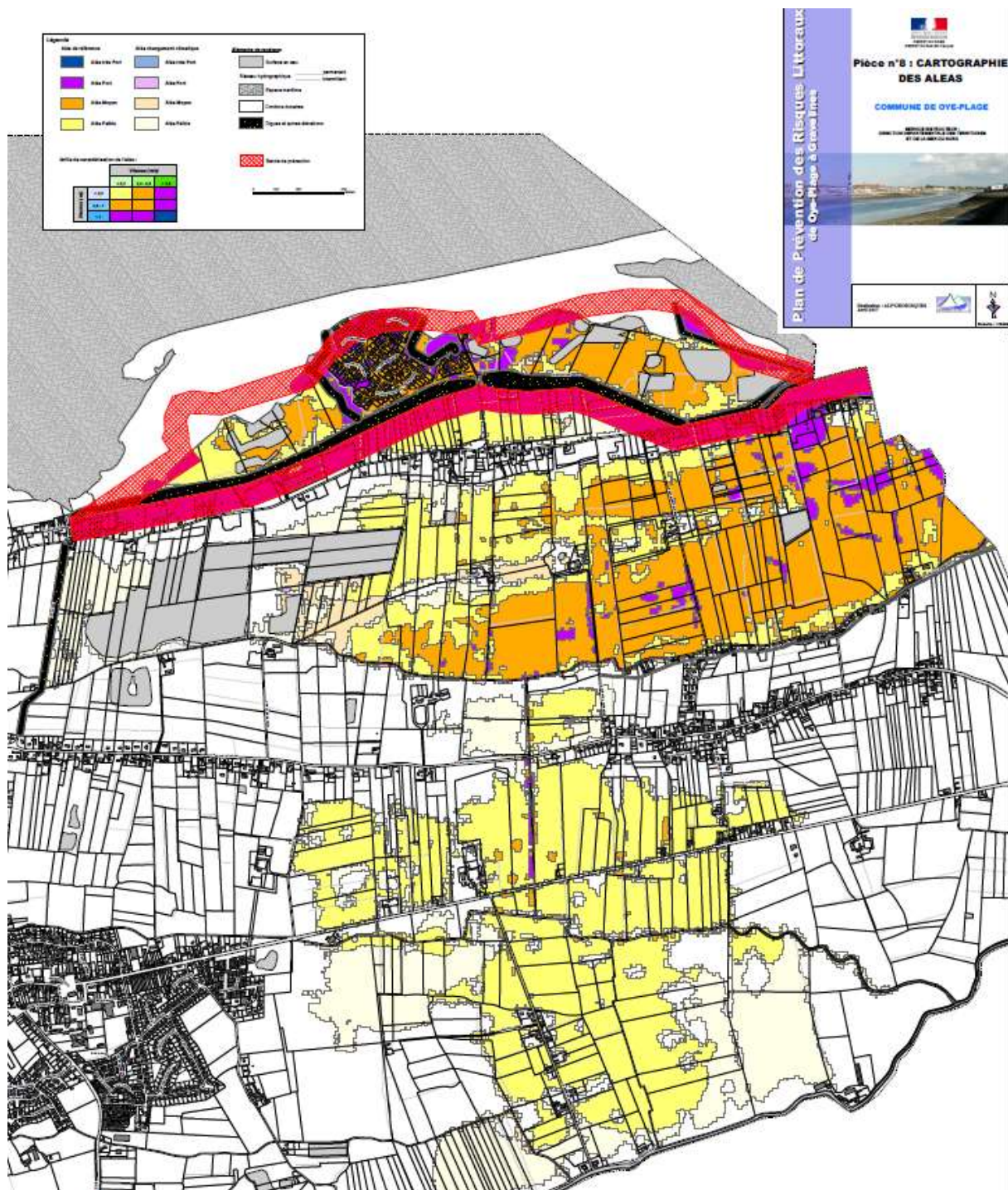


Carte 11 : Etat des lieux de l'avancement des Plans de Prévention des Risques

(Source : DDTM 62, Avril 2012)

i. Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL)

Oye-Plage est concernée par le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Littoraux de Gravelines à Oye-Plage prescrit le 13/09/2011, et approuvé en avril 2017. Le PPRL approuvé est annexé au PLU.



Carte 12 : PPRL : Cartographie des aléas

Un porter à connaissance «Aléas submersion marine » avait été effectué le 26/07/2011 puis mis à jour en 2016. Il a donc été pris en compte dans le PLUi et le PPRL approuvé est aujourd’hui annexé.

ii. *PPRi de la vallée de la Hem : risque d'inondation par remontées de la nappe alluviale ou ruissellement*

Le PPRN a été approuvé le 7/12/2009 et concerne 14 communes du département :

Communes du PPRi de la Vallée de la Hem	
AUDREHEM	BONNINGUES-les-ARDRES
CLERQUES	HOCQUINGHEN
LICQUES	LOUCHES
<u>MUNCQ-NIEURLET</u>	NORDAUSQUES
<u>POLINCOVE</u>	REBERGUES
<u>RECOUES-SUR-HEM</u>	TOURNEHEM-sur-HEM
ZOUAFQUES	<u>ZUTKERQUE</u>

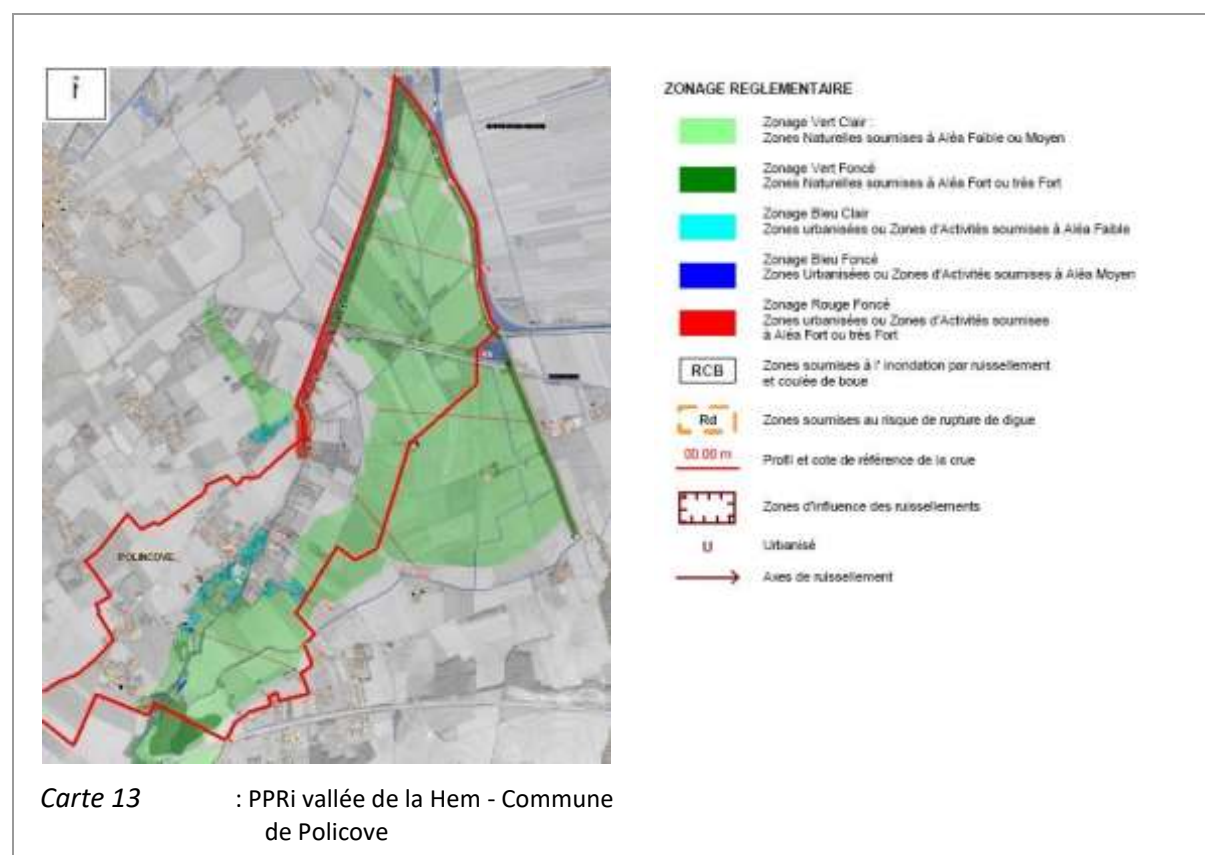
Tableau 12 : Communes du PPRi de la Vallée de la Hem

Sur le territoire de la CCRA, il concerne les communes de Muncq-Nieurlet, Polincove, Recques-sur-Hem et Zutkerque (cf. cartographies ci-dessous)

Ce PPRN vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au PLU conformément aux dispositions fixées à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

Les aléas identifiés sont les suivants :

- Inondation par une crue ;
- Inondation par ruissellement et coulée de boue.

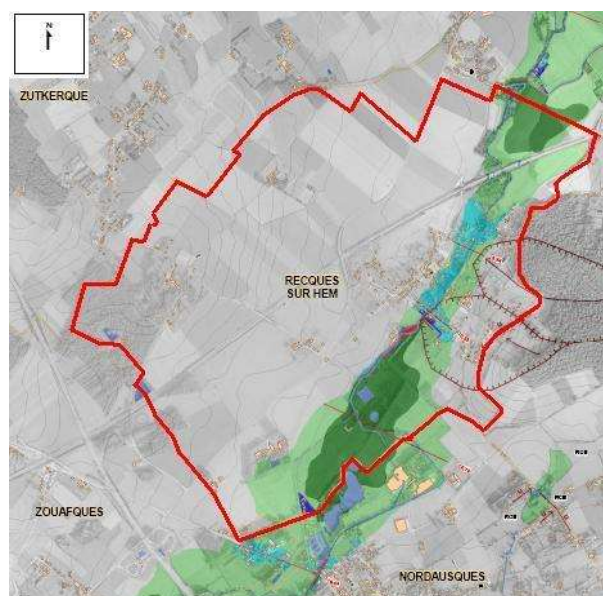




ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zonage Vert Clair :
Zones Naturelles soumises à Aléa Faible ou Moyen
- Zonage Vert Foncé :
Zones Naturelles soumises à Aléa Fort ou très Fort
- Zonage Bleu Clair :
Zones urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Faible
- Zonage Bleu Foncé :
Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Moyen
- Zonage Rouge Foncé :
Zones urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Fort ou très Fort
- RCB :
Zones soumises à l'inondation par ruissellement et coulée de boue
- Rd :
Zones soumises au risque de rupture de digue
- 00.00 m :
Profil et cote de référence de la crue
- :
Zones d'influence des ruissellements
- U :
Urbanisé
- :
Axes de ruissellement

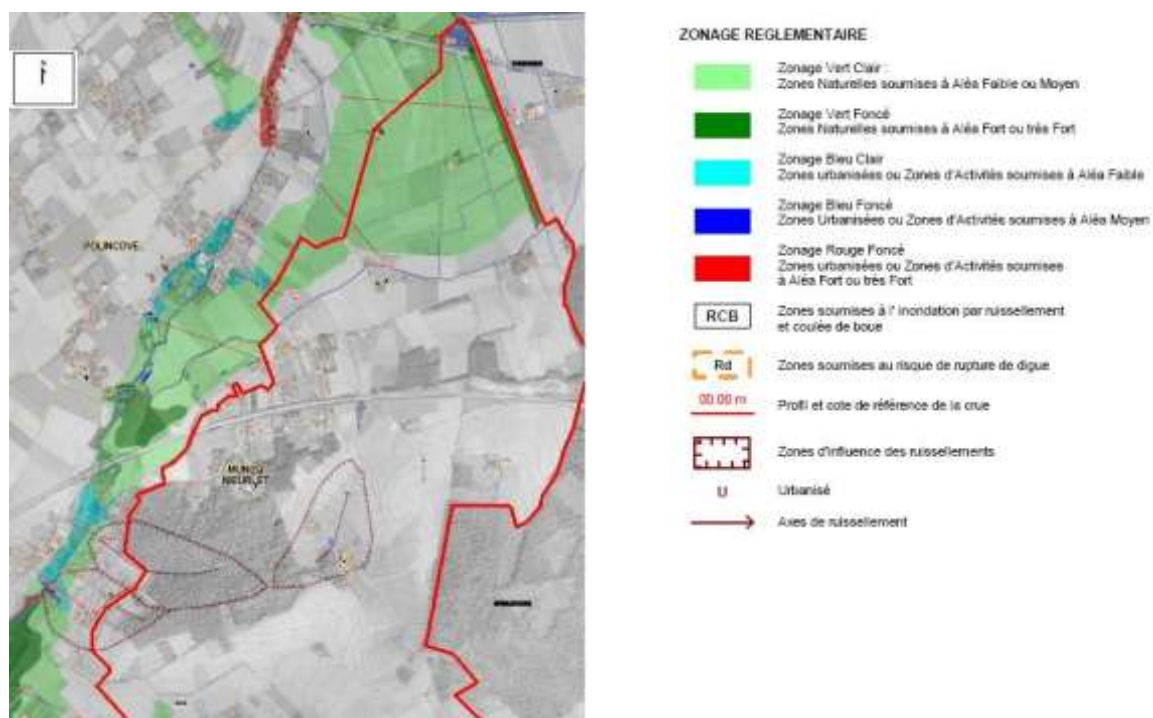
Carte 14 : PPRi vallée de la Hem - Commune de Zutkerque



ZONAGE REGLEMENTAIRE

- Zonage Vert Clair :
Zones Naturelles soumises à Aléa Faible ou Moyen
- Zonage Vert Foncé :
Zones Naturelles soumises à Aléa Fort ou très Fort
- Zonage Bleu Clair :
Zones urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Faible
- Zonage Bleu Foncé :
Zones Urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Moyen
- Zonage Rouge Foncé :
Zones urbanisées ou Zones d'Activités soumises à Aléa Fort ou très Fort
- RCB :
Zones soumises à l'inondation par ruissellement et coulée de boue
- Rd :
Zones soumises au risque de rupture de digue
- 00.00 m :
Profil et cote de référence de la crue
- :
Zones d'influence des ruissellements
- U :
Urbanisé
- :
Axes de ruissellement

Carte 15 : PPRi vallée de la Hem - Commune de Recques sur Hem



Carte 16 : PPRI vallée de la Hem - Commune de Muncq-Nieurlet

iii. *Atlas des zones inondables (AZI) de la vallée de la Hem : risque d'inondation par remontées de la nappe alluviale ou ruissellement*

Les communes de Muncq-Nieurlet, Polincove, Recques-sur-Hem, Ruminghem et Zutkerque sont concernées par l'AZI de la Hem. La commune de Ruminghem est également concernée par l'AZI du Marais Audomarois. Ces informations ont été reprises lors de l'élaboration du PPRN de la Hem.



Carte 17 : AZI – Commune de Ruminghem

Source : DDTM - <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr>

c. *Les Zones Inondées Constatées – ZIC informative*

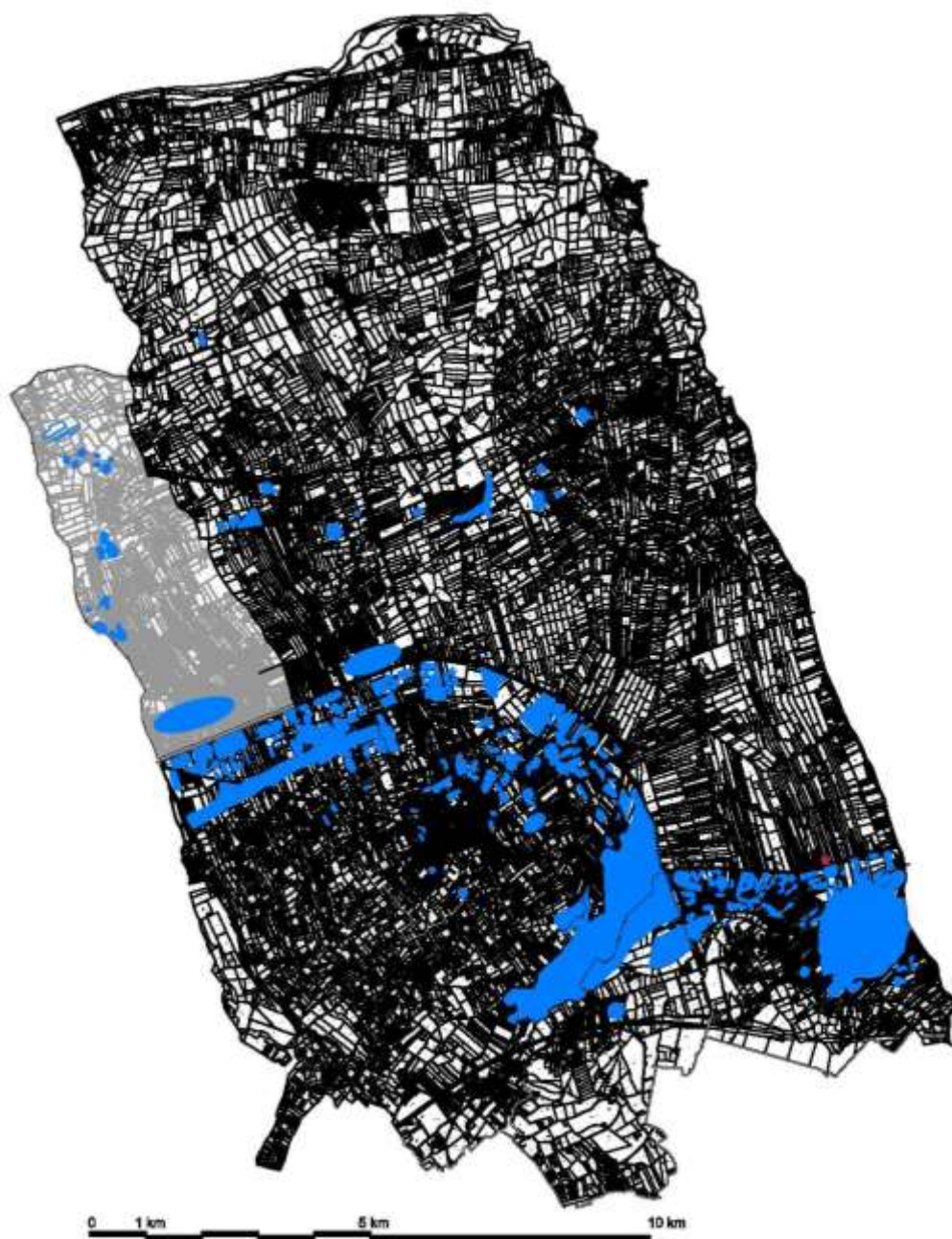
Des Zones Inondées Constatées (ZIC informatives) ont été relevées sur les communes d'Audruicq, Guemps, Muncq-Nieurlet, Nortkerque, Nouvelle-Eglise, Offekerque, Polincove, Recques-sur-Hem, Ruminghem, Saint-Folquin, Saint-Omer-Capelle, Sainte-Marie-Kerque, Vieille-Eglise et Zutkerque.

Ces zones à risque peuvent être dues à :

- des ruissellements consécutifs à de fortes pluies, à la topographie des terrains,
- un débordement lié à la déficience ou l'insuffisance du réseau, rupture de digues,
- une remontée de nappe phréatique ou résurgence de source,
- un débordement de cours d'eau.

Pour une prise en compte de ce risque et pour tous les secteurs concernés, il est préconisé :

- d'exclure caves et sous-sol,
- de situer à +0,50 m le premier niveau de plancher par rapport au terrain naturel.



Carte 18 : Les Zones Inondées Constatées
(Source : DDTM, novembre 2012)

d. Les risques liés au milieu côtier

Le risque littoral se caractérise par la proximité de l'activité humaine avec la survenance de deux types de phénomènes pouvant interférer l'un avec l'autre ; d'une part, la submersion marine qui est une inondation lente ou rapide par la mer de zones habituellement hors d'eau ; et d'autre part l'érosion du trait de côte qui est une résultante de l'action combinée des vagues, du vent, des courants et de la flore fixatrice du substrat.

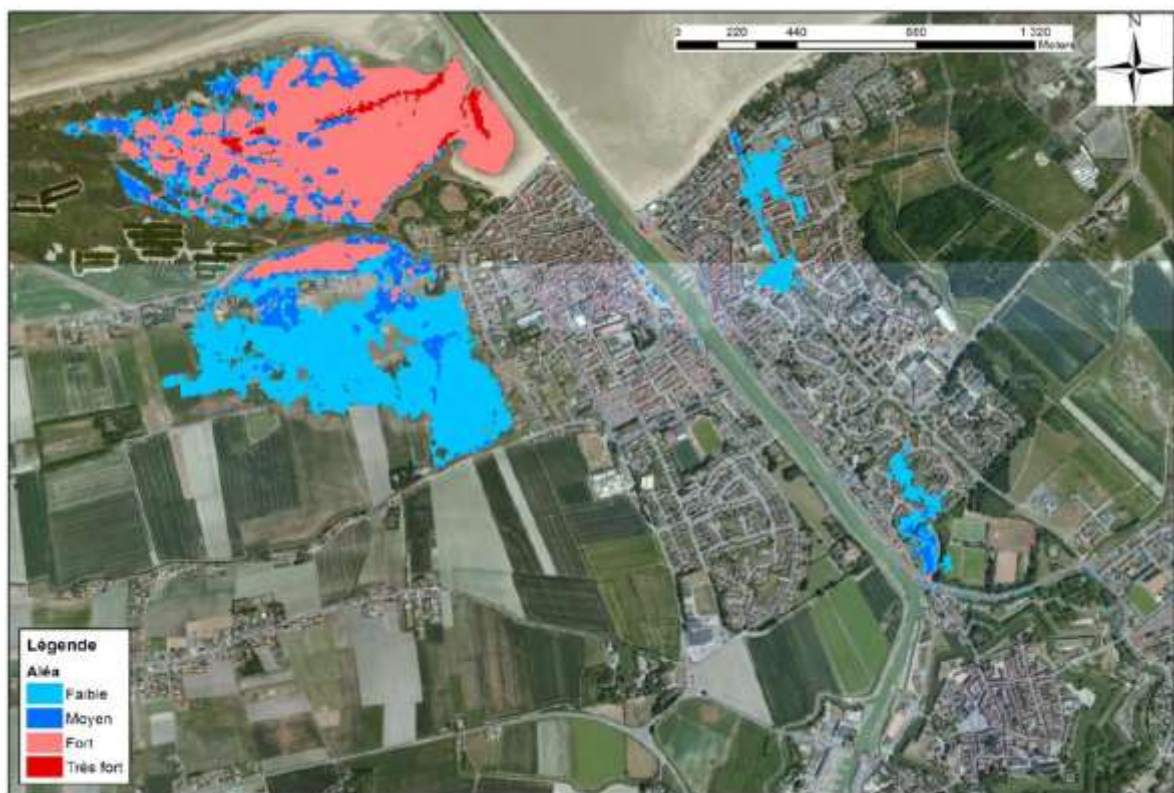
i. Atlas des zones inondables (AZI) de la vallée de la Hem : risque d'inondation par remontées de la nappe alluviale ou ruissellement

C'est dans ce contexte que la Direction Territoriale des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais et la DREAL ont engagé la réalisation d'un programme d'actions.

L'objectif vise à caractériser l'aléa de submersion marine en intégrant les conséquences du changement climatique sur les zones littorales et arrière-littorales du Nord - Pas de Calais.

Les cartes de synthèse des risques et aléas liés aux inondations identifient les zones concernées par des périodes de retour de 10 ans, 100 ans et 1 000 ans.

📍 Aléa décennal



Carte 19 : Simulation de submersion marine – Aléa décennal

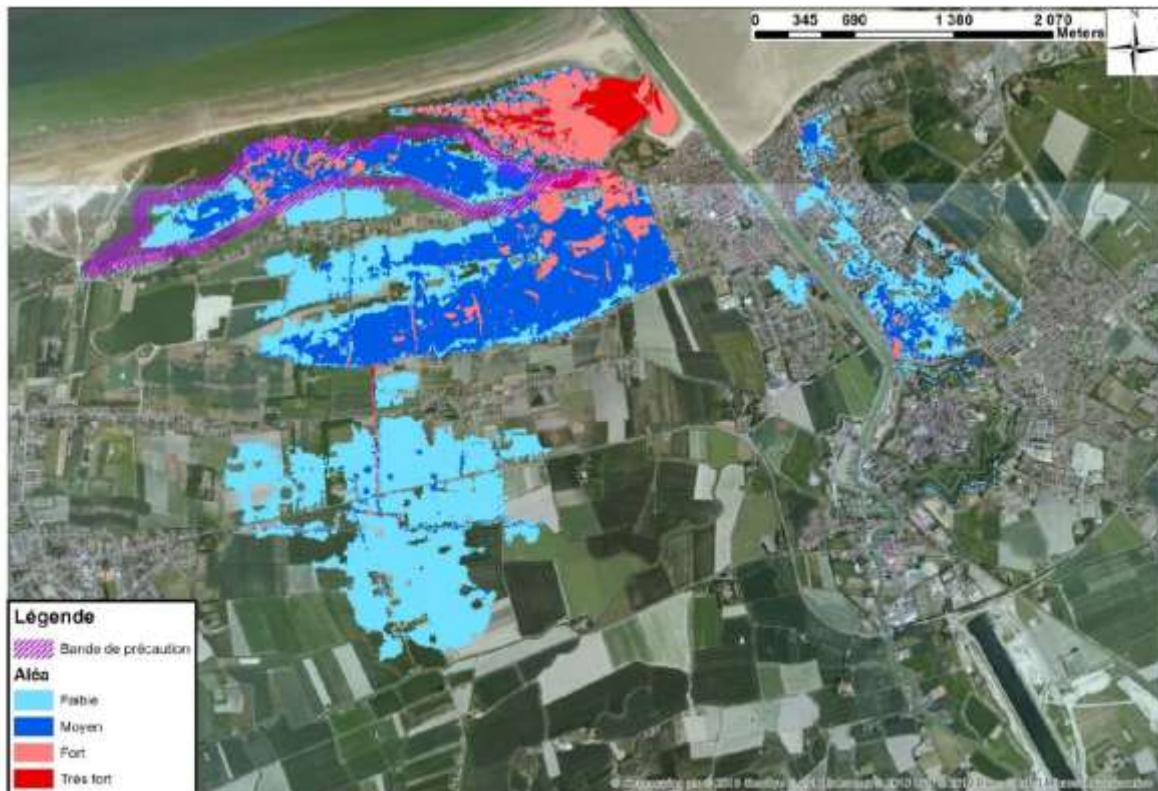
(Source : Etude relative à la détermination de l'aléa de submersion marine, version de septembre 2013
DREAL Nord – Pas de Calais)

Pour cette simulation les inondations sont issues de la combinaison de :

- Rupture du cordon dunaire aux Escardines ;
- Rupture des digues Taaf et 1925 (rive gauche Aa) et Brèche de Petit-Fort-Philippe (rive droite) ;

- Débordement des marais littoraux et ceux situés en rives de l'Aa.

Aléa centennal

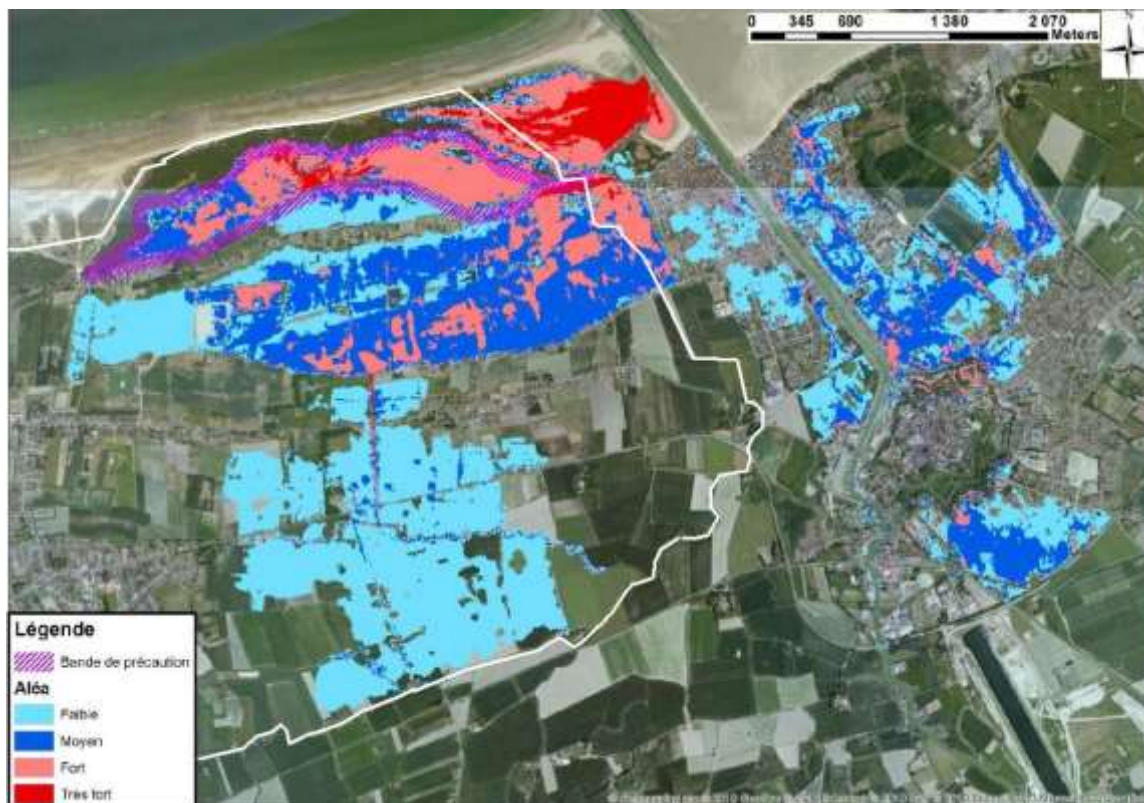


Carte 20 : Simulation de submersion marine – Aléa centennal

Pour cette simulation les inondations sont issues de la combinaison de :

- Rupture du cordon dunaire aux Escardines
- Rupture des digues Taaf et 1925 (rive gauche Aa) et Brèche de Petit-Fort-Philippe (rive droite)
- Débordement des marais littoraux et ceux situés en rives de l'Aa

📍 Aléa centennal à l'horizon 2100



Carte 21 : Simulation de submersion marine – Aléa centennal avec réchauffement climatique

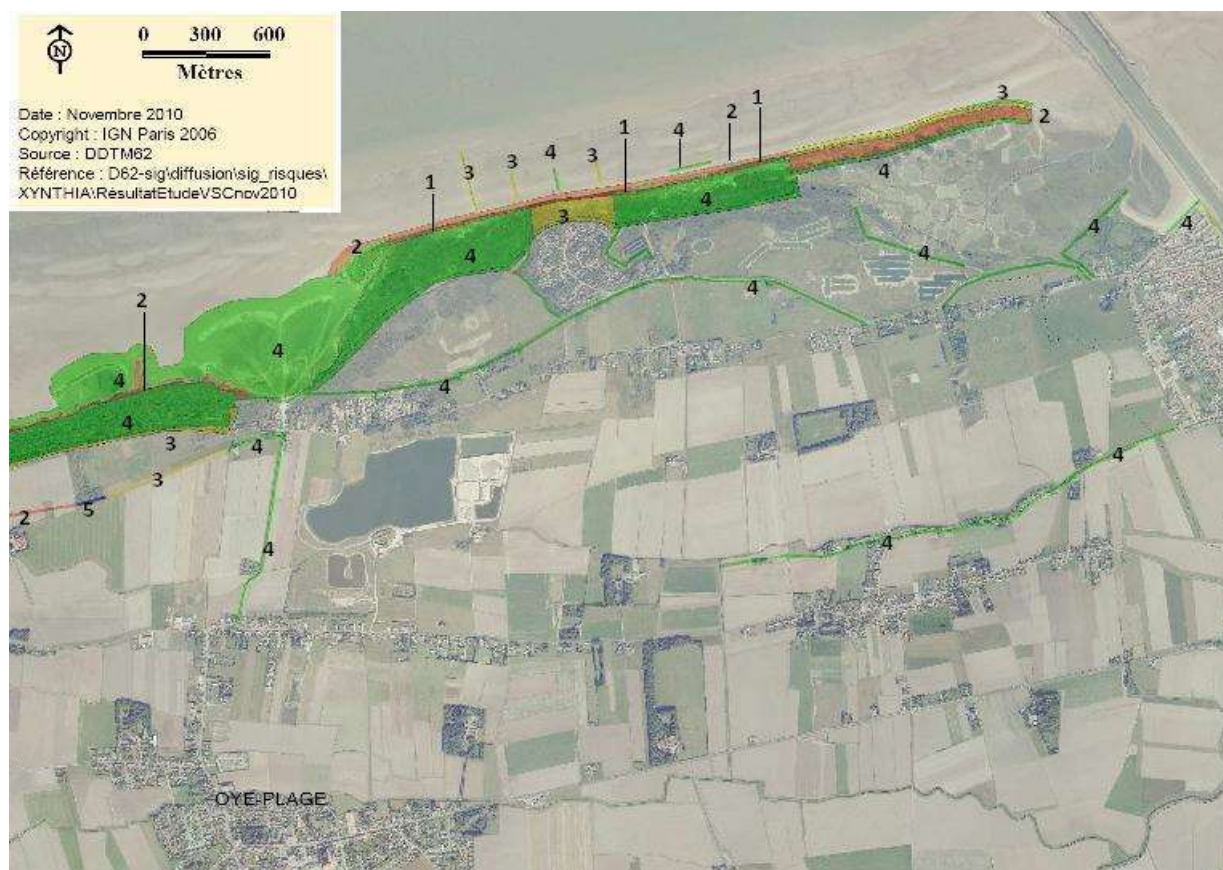
(Source : Etude relative à la détermination de l'aléa de submersion marine, version de septembre 2013
DREAL Nord – Pas de Calais)

La cartographie de la submersion marine modélisée intègre le réchauffement climatique (élévation du niveau marin).

ii. Les défenses littorales de lutte contre les submersions marines

Une évaluation de l'état du patrimoine d'ouvrages de protection de la zone basse des polders et d'estuaires contre les risques de submersion marine a été réalisée. Cette mission pilotée par la DDTM 62 a été confiée au CETE Nord Picardie – LRPC de LILLE,

La carte suivante présente l'état de ces ouvrages inspectés.



Légende :

1	ouvrages inspectés présentant des désordres mécaniques graves
2	ouvrages inspectés présentant des désordres mécaniques
3	ouvrages inspectés présentant des désordres mécaniques moindres
4	ouvrages inspectés présentant un bon état structurel
5	ouvrages non inspectés / problème d'accès à l'ouvrage

Carte 22 : Les défenses littorales de lutte contre les submersions marines

(Source : DDTM 62 – Etude CETE Nord Picardie décembre 2007)

e. PPR Pieds de Coteaux des Wateringues

Le PPR Pieds de Coteaux des Wateringues a été prescrit le 01/09/2014. Les études techniques sont en cours de réalisation.

Un Porter à Connaissance Wateringues est annexé au PLU. Il contient des préconisations d'urbanisme pour la gestion des eaux pluviales, la limitation des surfaces imperméabilisées, la conservation de barrières naturelles, l'élévation du premier niveau de plancher...etc. Ces recommandations ont été prises en compte dans les pièces règlementaires du PLUi.

f. Inondations par ruissellement, débordement et coulées de Boues

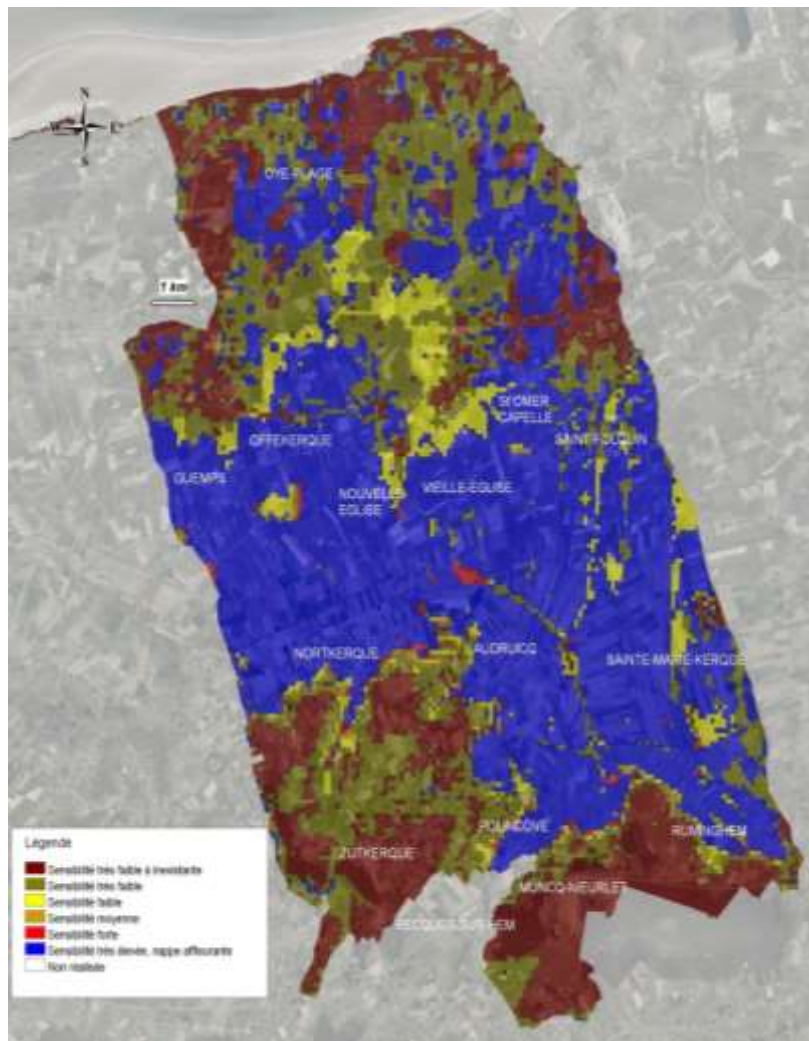
Un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Communal a été prescrit le 30/10/2001 sur la commune de NORTKERQUE et sur la commune d'AUDRUICQ pour un aléa inondation par ruissellement et coulée de boue.

g. Risque inondation par remontées de nappes

Selon les données du BRGM, le territoire de la CCRA est très majoritairement situé en zone de sensibilité forte à très forte. La zone médiane du territoire (zone morphologiquement la plus basse) est particulièrement sensible à cet aléa.

On veillera à limiter la construction dans les zones où la nappe est affleurante ou sub-affleurante ou à prévoir des surélévations suffisantes pour limiter les intrusions d'eau dans les bâtis.

Des informations sur ce risque sont disponibles sur le site : <http://www.inondationsnappes.fr>



Carte 23 : Evaluation de l'aléa lié au phénomène de remontée de nappe
(Source : BRGM, consultation le 16 octobre 2013)

Le territoire fortement touché par les risques d'inondation, ne les maîtrise pas entièrement ; le périmètre de la CCRA est soumis au risque inondation de plusieurs façons :

- Submersions marines
- Débordements de cours d'eau
- Ruissellements et apports hydrauliques extérieurs

L'enjeu est donc d'améliorer la prise en compte des risques naturels en améliorant globalement l'ensemble des conditions permettant de limiter les inondations dans les zones à risques.

Le PPRi fixe les prescriptions et les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des biens et des personnes à mettre en œuvre. Dans le cadre du PLUi, une réflexion devra être menée sur les zones d'implantation des constructions et sur les techniques à mettre en œuvre (rehausses, interdiction des caves et sous-sols...)

h. Les mouvements de terrain

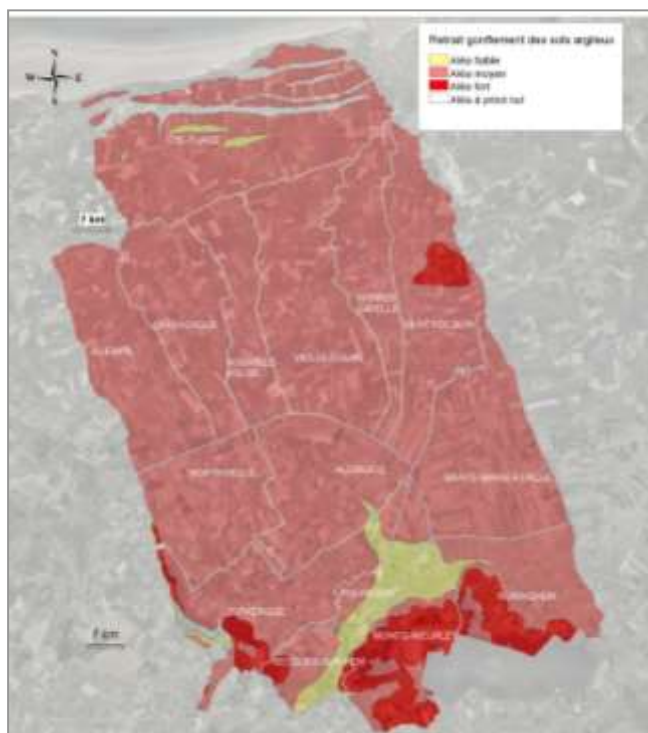
i. L'aléa retrait gonflement des sols argileux

Les niveaux d'aléas identifiés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) sur les communes de la CCRA sont les suivants :

- A priori faible à moyen : Audruicq, Guemps, Nouvelle-Eglise, Offekerque, Oye-Plage, Saint-Omer-Capelle, Sainte-Marie-Kerque, Vieille-Eglise.

- A priori faible à fort : Muncq-Nieurlet, Nortkerque, Polincove, Recques-sur-Hem, Rumingham, Saint-Floquin, Zutkerque.

Pour mémoire, des arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris sur les communes de Muncq-Nieurlet, Nortkerque, Nouvelle-Eglise, Offekerque, Oye-Plage, Recques-sur-Hem, Rumingham et Zutkerque pour des phénomènes de mouvement de terrain liés au caractère argileux des sols.



Carte 24 : Aléa retrait gonflement des sols argileux

(Source : BRGM - <http://www.argiles.fr>) Echelle de validité : 1/50 000

Le règlement du PLUi pourra, dans les dispositions générales et dans les dispositions des zones concernées, lister les précautions à prendre pour limiter les effets des phénomènes de retrait gonflement des sols argileux pour toute nouvelle construction ou aménagement de biens existants qui seraient envisagés. Pour rappel sont listées ci-dessous les précautions à prendre vis-à-vis des sols argileux :

Pour les constructions neuves :

- Identifier la nature du sol ;
- Adapter les fondations ;
- Rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés.

Pour les constructions existantes :

- Éviter les variations localisées d'humidité ;
- Être vigilant vis-à-vis des plantations d'arbres.

De plus, pour une sensibilisation à ce risque, l'affichage de la recommandation suivante devra figurer sur le zonage du PLU :

Avant tout engagement de travaux, il convient de consulter un bureau spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative à la portance des sols et qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée.

Le territoire de la CCRA peut être soumis localement à un aléa moyen à fort.

Les mouvements de terrain sont généralement peu rapides, mais peuvent être très destructeurs (dommages aux biens considérables et souvent irréversibles).

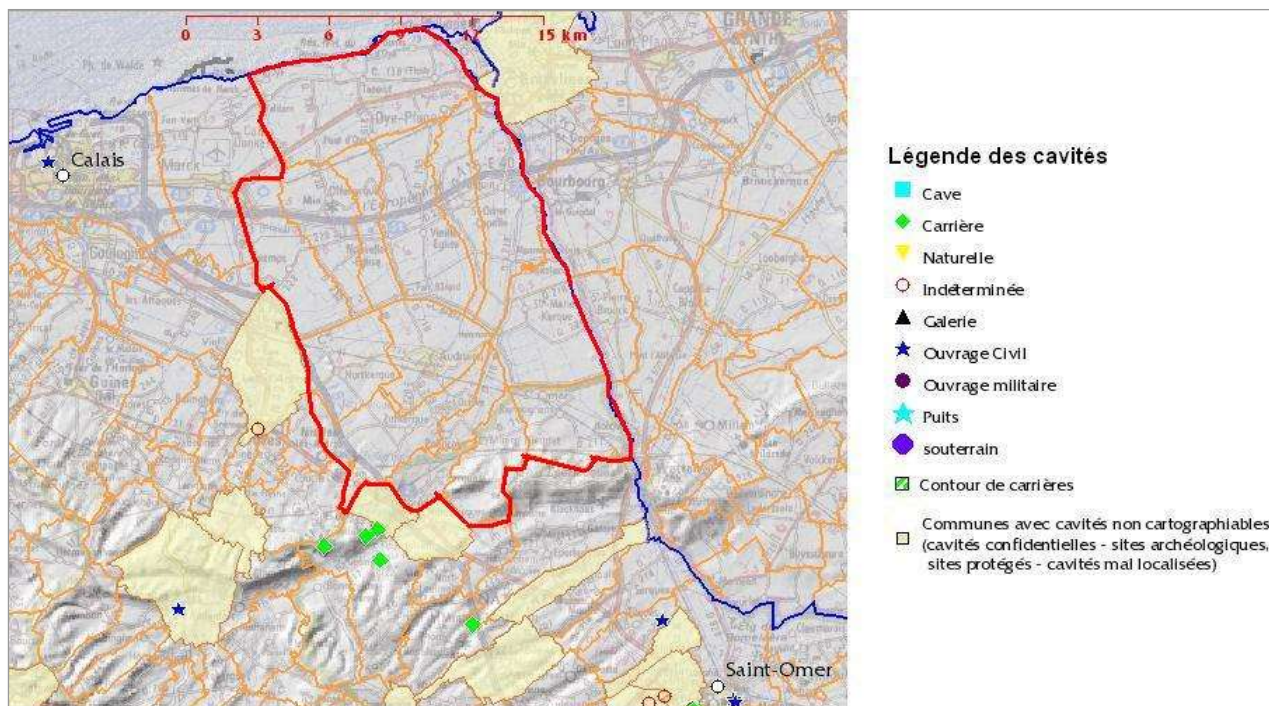
Le règlement du PLUi pourra, dans les dispositions générales et dans les dispositions des zones concernées, lister les précautions à prendre pour limiter les effets des phénomènes de retrait gonflement des sols argileux

Des informations sur cette thématique sont disponibles sur le site internet suivant : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/alea-retrait-gonflement-des-argiles#/>

ii. Les cavités souterraines naturelles, artificielles et risques d'effondrement

Selon les données recueillies auprès du BRGM, aucune cavité souterraine n'est recensée sur le territoire de la communauté de communes de la Région d'Audruicq.

Par ailleurs ce territoire n'est impacté par aucun risque minier.



Carte 25 : Les cavités souterraines

(Source : BRGM - <http://www.bdcavite.net>)

La CCRA n'est à priori pas concernée par l'aléa de mouvement de terrain lié l'effondrement de cavités souterraines.

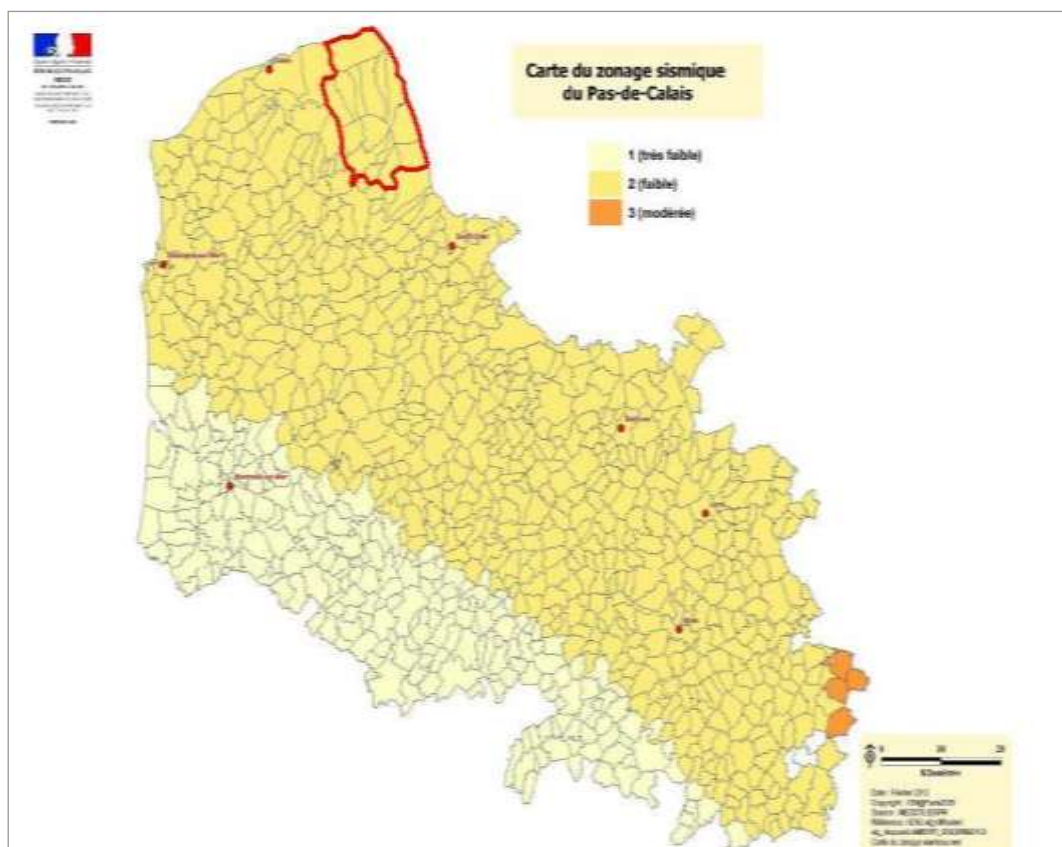
iii. Risque sismique

Un programme interministériel piloté par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) a été mis en place : il s'agit du Plan Séisme. Son objectif est de réduire la vulnérabilité de la France au risque sismique, en favorisant la prise de conscience des citoyens, des constructeurs et des pouvoirs publics.

Selon la nouvelle délimitation des zones de sismicité du territoire français (Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010), toutes les communes de la CCRA sont classées en zone de sismicité 2 faible (cf. carte suivante).

Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique et l'arrêté du 22 octobre 2010 (JORF du 24 octobre 2010) relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal" précisent les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011.

Cette information devra figurer dans le rapport de présentation avec une présentation du nouveau zonage sismique et complétée par les conséquences sur le bâti liées à ce niveau d'aléa.



Carte 26 : Zonage sismique

Source : <http://cartorisque.prim.net>

Des informations relatives à ce risque sont disponibles sur le site internet suivant :

<http://www.planseisme.fr/zonage-sismique-de-la-france.html>

ou encore : <http://www.sisfrance.net/>

2. Les risques technologiques

a. Les risques majeurs

Le Plan de prévention des risques technologiques (PPRT) :

Les communes de la Communauté de Communes de la Région d'AUDRUICQ ne sont pas concernées par des risques technologiques majeurs liés aux installations industrielles, classées pour la protection de l'environnement en matière industrielle, dites « SEVESO. (Source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr> et Porté à Connaissance

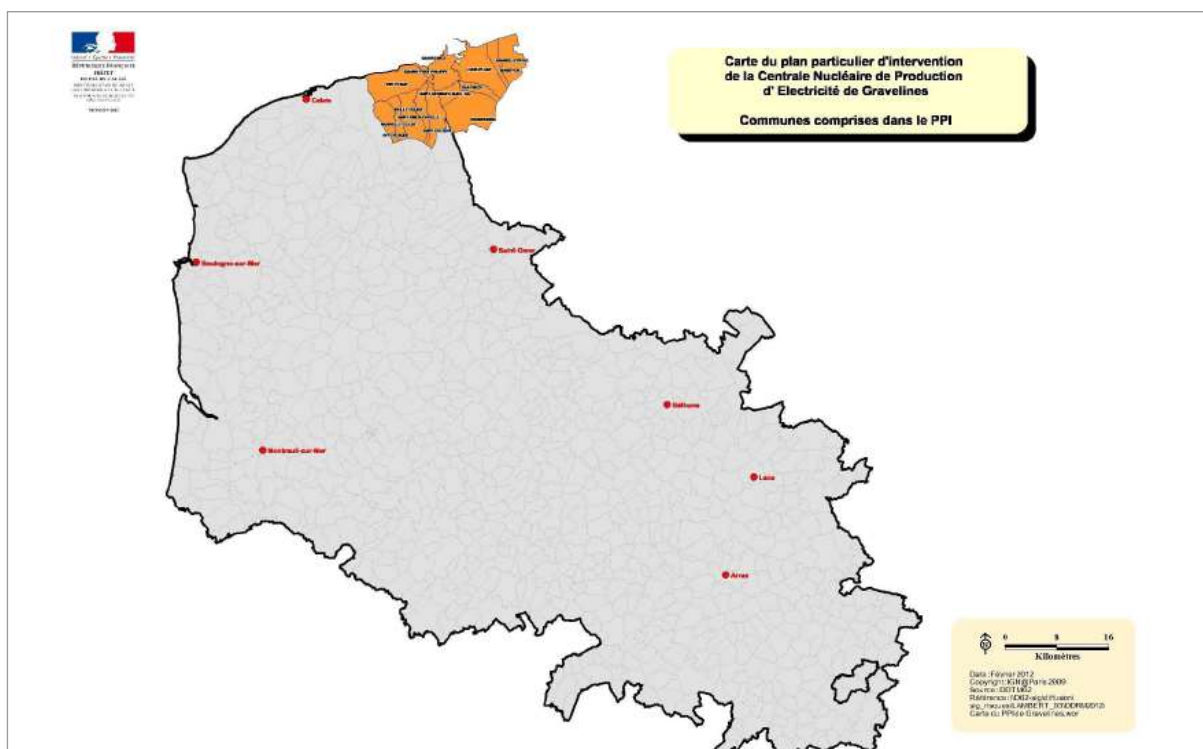
Rappel : le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) a été approuvé par arrêté préfectoral du 24 avril 2012.

Le risque lié aux munitions anciennes de guerre :

La Pas-de-Calais ayant été fortement impliqué lors des deux guerres mondiales, l'ensemble du département, et par conséquent toutes les communes de la CCRA, sont concernées par le problème des obus, mines et autres engins explosifs.

b. Les Plans Particuliers d'Intervention (PPI)

Le Communauté de Communes de la Région d'Audruicq est concernée par le Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la centrale nucléaire de Gravelines (Nouvelle Eglise, Vieille Eglise, Offekerque, Oye Plage, Saint Folquin, Saint Omer Capelle)



Carte 27 : Communes concernées par le PPI de la centrale nucléaire de Gravelines

c. Les Installations Classées pour le Protection de l'Environnement (ICPE non industrielles)

Les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publiques ou privées, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et monuments, sont soumises aux dispositions de la loi n°766663 du 16 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), reprises dans le Code de l'Environnement.

Les ICPE font l'objet d'un repérage sur le document cartographique du PLUi. En particulier, en matière agricole, figurent aux plans de zonage les ICPEa, qui génèrent un périmètre de réciprocité de 100 mètres autour des bâtiments d'élevage et de leurs annexes.

Les bâtiments soumis au règlement sanitaire départemental génèrent également un périmètre de réciprocité de 5m.

Ces périmètres ne sont qu'indicatifs et repérés à un instant T. Ils sont susceptibles d'évoluer et un relevé métrique est à prévoir en cas de demande d'autorisation d'urbanisme, plus précis.

Par ailleurs, aucun silo autorisé n'est recensé sur le territoire (en attente du recensement des silos relevant du régime déclaratif) (*Source : Porter à connaissance*).

La liste des ICPE agricoles apparaît dans le diagnostic agricole annexé au présent rapport de présentation.

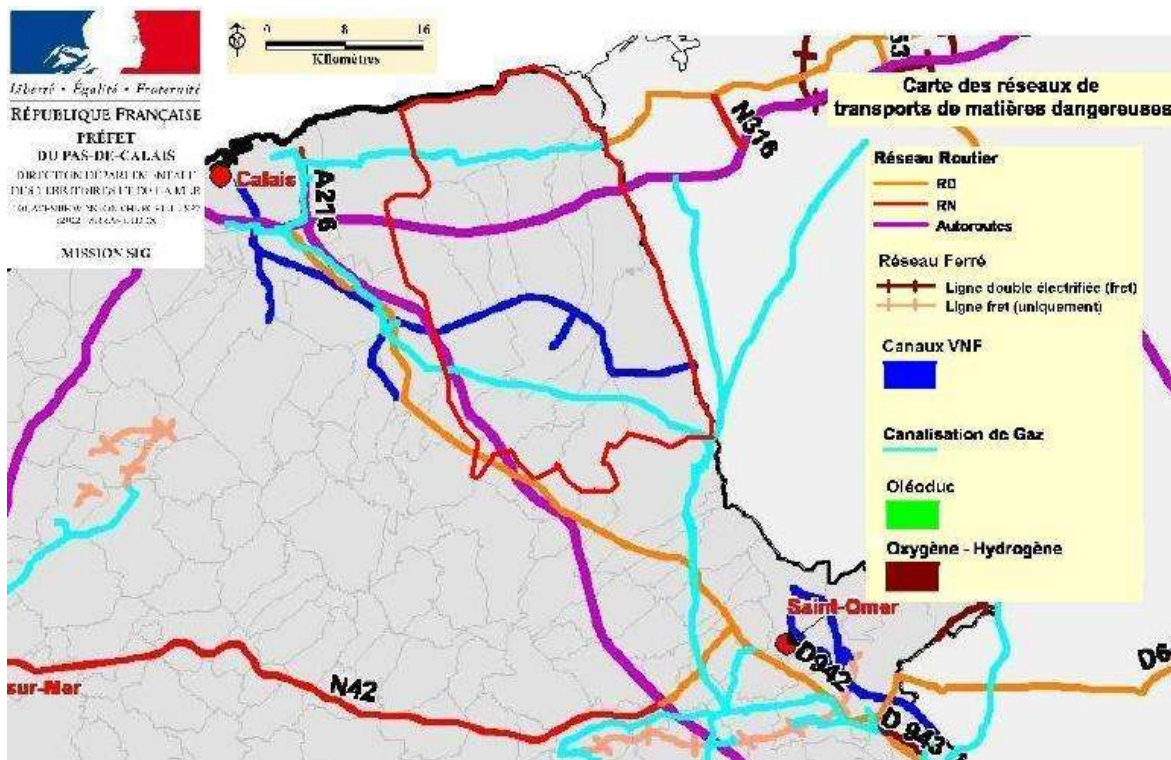
d. Risques liés au Transport de Matière Dangereuses (TMD)

Les risques liés au TMD sont consécutifs à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (mis à jour en 2012), rappelle que « *l'intégration de ce type de risque dans les documents de planification représenterait un atout indispensable* ».

Toutes les communes du Pas-de-Calais sont concernées par le risque lié au Transport de Matières Dangereuses.

La carte suivante présente les principales infrastructures concernées sur le territoire de la CCRA (A16, RD 943, voies ferrées, canal de St Omer, canalisations de transport de gaz).



Carte 28 : Les infrastructures traversant la CCRA

(Source : DDTM 62)

Selon le Porter à Connaissance (DDTM) le territoire de la CCRA est traversé par plusieurs canalisations de transport de gaz naturel haute pression. Chaque ouvrage est susceptible de générer des risques très importants pour la santé et la sécurité des populations voisines. Pour cela les tracés de ces canalisations et les zones de dangers devront être représentés sur les documents graphiques du PLUi.

Canalisations	DN (mm)	PMS (bar)	Bande de servitude à droite(m)	Bande de servitude à gauche(m)	Catégorie d'emplacement	Distance Zone de dangers très graves en mètres (ELS)	Distance Zone de dangers graves en mètres (PEL)	Distance Zone de dangers significatifs en mètres (IRE)
Loon Plage – Calais	200	67,7	4	2	B ou C	35	55	70
Eperlecques – Coulogne	250	67,7	2	4	B	50	75	100

Tableau 13 : Caractéristiques des canalisations de gaz traversant le territoire de la CCRA

Source : GRT Gaz

3. Les nuisances

a. Nuisances sonores

Le bruit est aujourd'hui une réelle source de pollution, à la ville comme à la campagne : circulation routière, aérienne, activités de construction, industrielles, touristiques et de loisirs...

Rappel réglementaire : La directive européenne 2002/49/CE, transposée en droit français par les articles L.572-1 à L.572-11 du code de l'environnement, le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 et les arrêtés des 3 et 4 avril 2006 spécifient pour les grandes agglomérations et les grandes infrastructures de transport la réalisation de cartes de bruit stratégiques et l'adoption de plans d'actions (Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement).

Le transport terrestre :

Le territoire de la CCRA est traversé par plusieurs infrastructures routières et ferroviaires. Les principaux axes sont :

- l'A26 proche de la bordure occidentale du territoire de CCRA;
- l'A16 assez reculée de la majorité des zones construites;
- la RD943, très fréquentée mais traversant uniquement l'extrémité méridionale du territoire communal de Zutkerque (hors agglomération);
- la RD224, traversant d'Ouest en Est le territoire de la CCRA, en contournant le bourg d'Audruicq par le Nord.
- La Ligne à Grande Vitesse Paris Londres, passant à proximité de quelques bourgs, et les voies ferrées vers Boulogne, Dunkerque et Saint-Omer, traversant des espaces bâtis.

Nota : Le classement sonore des infrastructures terrestres est un dispositif réglementaire préventif. Il concerne toutes les routes supportant un trafic supérieur à 5 000 véhicules/jour, les infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour, les infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transport collectif en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

Le classement sonore préfectoral comprend 5 catégories des secteurs dits "affectés par le bruit", dont la largeur de part et d'autre des infrastructures classées, varie de 300 mètres pour les plus bruyantes (catégorie 1) à 10 mètres pour les moins bruyantes (catégorie 5). Le préfet fixe alors les règles de construction qui doivent être annexés au PLU.



Carte 29 : Les transports terrestres sur la CCRA

Le transport aérien :

Selon le SCOT, l'aérodrome de Calais Dunkerque, situé sur la commune de Marck à l'Est de Calais, est ouvert à la circulation aérienne publique. L'activité aéronautique y est présente depuis 1902. Il affichait environ 21000 mouvements en 2005, par une utilisation d'un aéroclub, une association de constructeurs amateurs, une école de pilotage et quelques utilisations commerciales. Actuellement des débats sont en cours à propos de son évolution et de la prise en compte d'habitations assez proches.

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un document d'urbanisme déterminant, aux abords d'un aérodrome, des zones de bruit à l'intérieur desquelles s'appliquent des contraintes d'urbanisme. Il vise à concilier activité aéronautique et développement maîtrisé des communes.

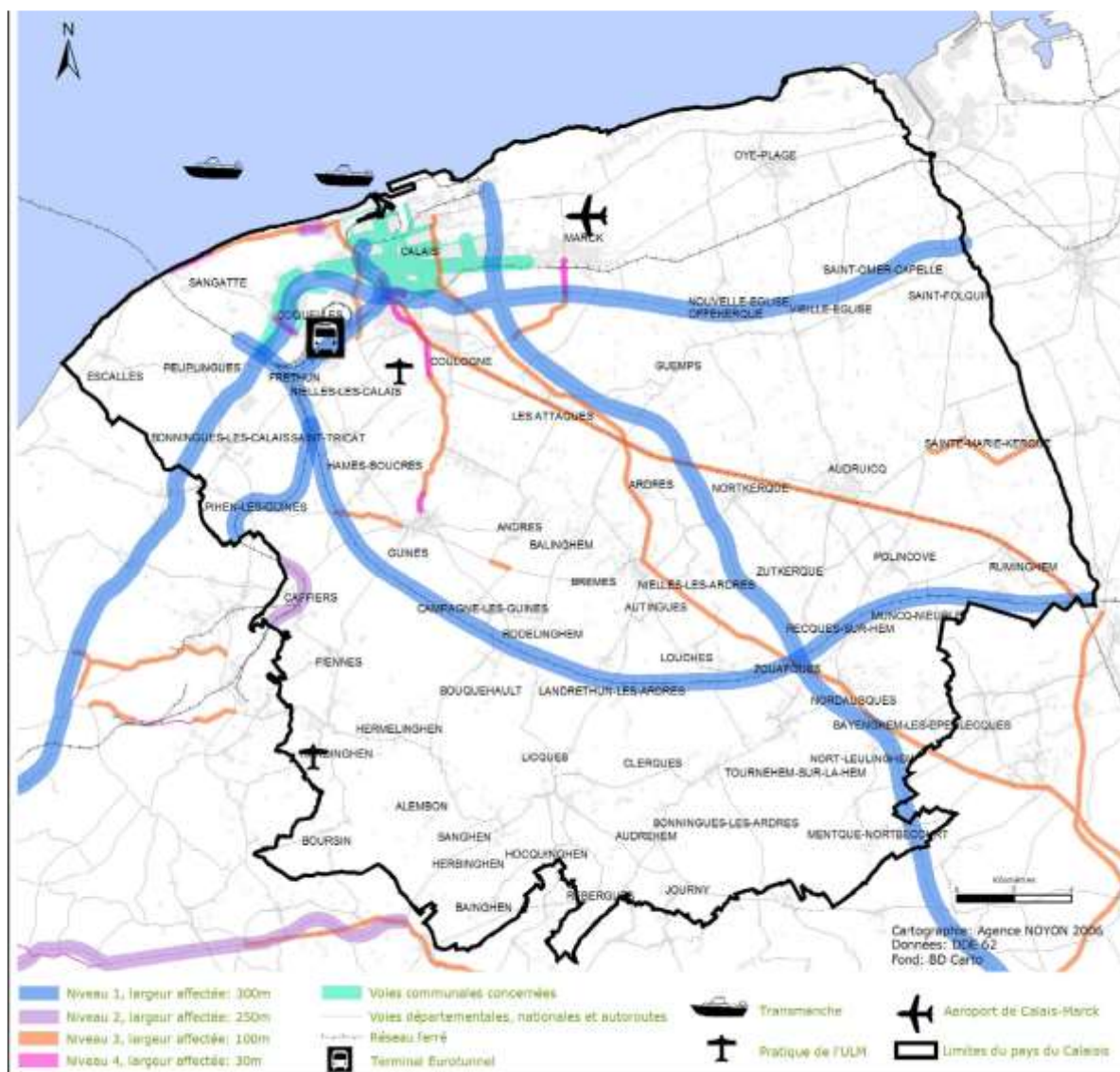
Le territoire n'est pas concerné par un Plan d'Exposition au Bruit lié à l'aéroport de Calais-Marck (pas de PEB actuellement approuvé – Source : SCOT du Pays du Calais).

Communes	Axe terrestre bruyant	Niveau	Arrêté préfectoral
AUDRUICQ	Voie ferrée Lille-Les Fontinettes	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/99
	RD224 du PR 4+444 au PR 4 +500	Niveau 3 – largeur 100 m	
GUEMPS	A 16	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
	A 26	Niveau 1 -Bande de 300 mètres De part et d'autre de l'A 26	23/08/99
MUNCQ NIEURLET	Ligne à Grande Vitesse Fretin-Frethun	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
	Voie ferrée Lille-Les Fontinettes	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/99
NORTKERQUE	A 26	Niveau 1 – largeur 100 m	23/08/99
	Voie ferrée Lille – Les Fontinettes	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/99
NOUVELLE EGLISE	A 16	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
OFFEKERQUE	A 16	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
POLINCOVE	Voie ferrée Lille – Les Fontinettes	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/99
RECQUES SUR HEM	A 26	Niveau 1 -Bande de 300 mètres De part et d'autre de l'A26	23/08/99
	Ligne à grande vitesse Fretin - Frethun	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
	RD 943	Niveau 3 – largeur 100 m	14/11/01 (limitrophe)
RUMINGHEM	Ligne à grande vitesse Fretin – Frethun	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
	Voie ferrée Lille – Les Fontinettes	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/99
SAINT FOLQUIN	A 16	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
SAINT OMER CAPELLE	A 16	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
SAINTE MARIE KERQUE	RD 224 du PR 0+0 au PR 4+444	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/02
VIEILLE EGLISE	A 16	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
ZUTKERQUE	RD 943 du PR 84+116 au PR 84+599	Niveau 3 – largeur 100 m	
	A 26	Niveau 1 – largeur 300 m	23/08/99
	Voie ferrée	Niveau 3 – largeur 100 m	23/08/99

Tableau 14

: Les axes terrestres bruyants sur territoire de la CCRA

(Source : DDTM et Porter à connaissance)



Carte 30 : Classement des infrastructures à l'égard du bruit, positionnement des zones de pratique aéronautique

(Source : DDTM et Porter à connaissance)

Les nuisances sonores sont essentiellement liées au trafic routier (A16 et A26) ainsi qu'au trafic SNCF (TGV...).

La prise en compte des nuisances liées aux transports routiers et ferroviaires sont les deux enjeux majeurs de ce volet.

b. Les sites industriels, activités et sols pollués

La région doit faire face à un héritage industriel conséquent au travers de nombreux sites industriels potentiellement pollués. La gestion de ces sites et sols pollués au niveau d'entreprises existantes ou de friches industrielles peut constituer une réelle problématique.

Deux types d'inventaires ont été mis en place dans le cadre de la circulaire du 10 décembre 1998 et sont accessibles sur Internet :

* BASOL (<http://basol.environnement.gouv.fr>) : inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués et appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Nota : L'inventaire BASOL se veut le plus complet possible; mais il se peut que certains sites aient échappé à la vigilance ou que l'information ne soit pas parvenue jusqu'à la DREAL.

Aucun site n'est répertorié dans la base de données BASOL pour la Communauté de Communes de la Région d'AUDRUICQ.

* BASIAS (<http://basias.brgm.fr>) : inventaire historique qui a pour vocation la reconstitution du passé industriel d'une région.

La base de données BASIAS répertorie plusieurs sites (en fonctionnement ou fermés):

- 10 sites pour la commune d'AUDRUICQ,
- 1 site pour la commune de GUEMPS,
- 6 sites pour la commune d'OYE PLAGE,
- 1 site pour la commune de POLINCOVE,
- 1 site pour la commune de RUMINGHEM
- 1 site pour la commune de VIEILLE EGLISE

Aucun site BASIAS n'est répertorié pour les communes de MUNCQ NIEURLET, NORTKERQUE, NOUVELLE EGLISE, OFFEKERQUE, RECQUES SUR HEM, SAINT FOLQUIN, SAINT OMER CAPELLE, SAINTE MARIE KERQUE et ZUTKERQUE.

La circulaire du 8 février 2007 (circulaire MEDD) précise les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

Légende

- Limites de la CCRA
- Bâti
- Parcelle cadastrale
- ▲ Site potentiellement pollué (basias)

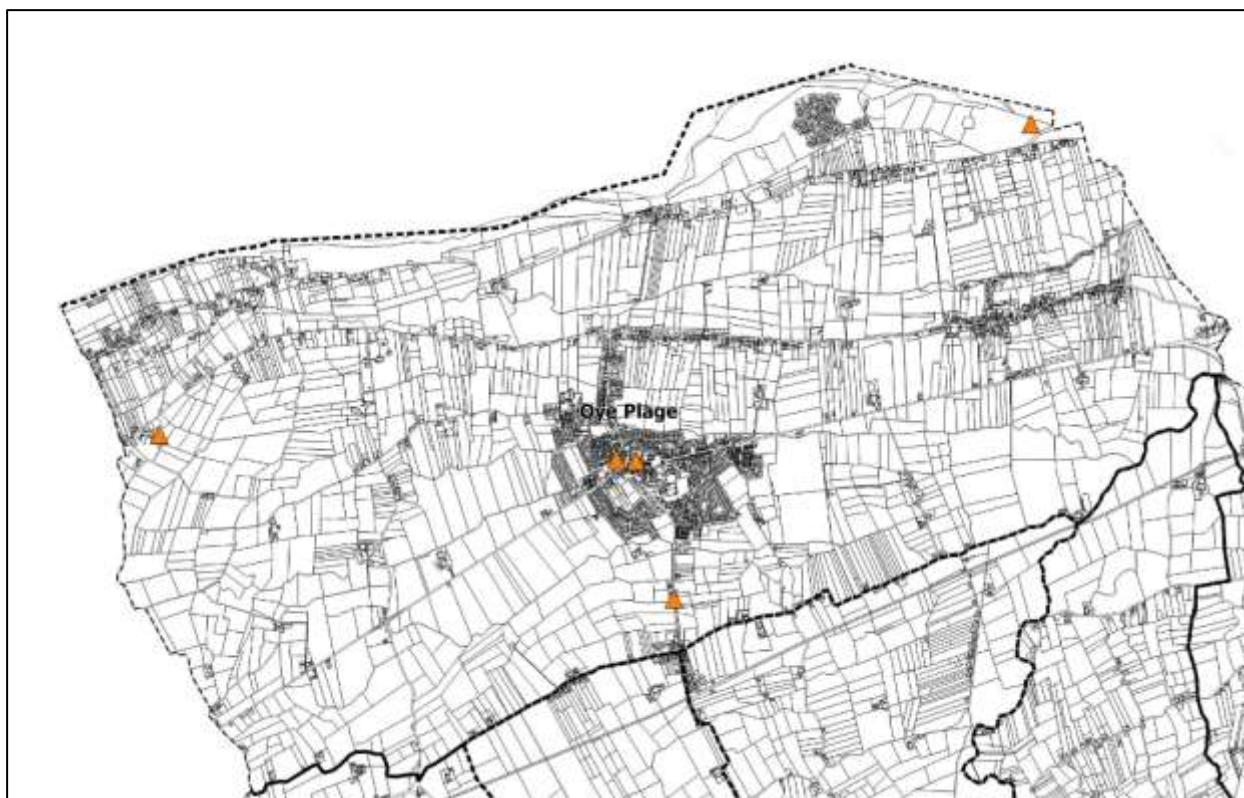


LOCALISATION DES SITES POTENTIELLEMENT POLLUES

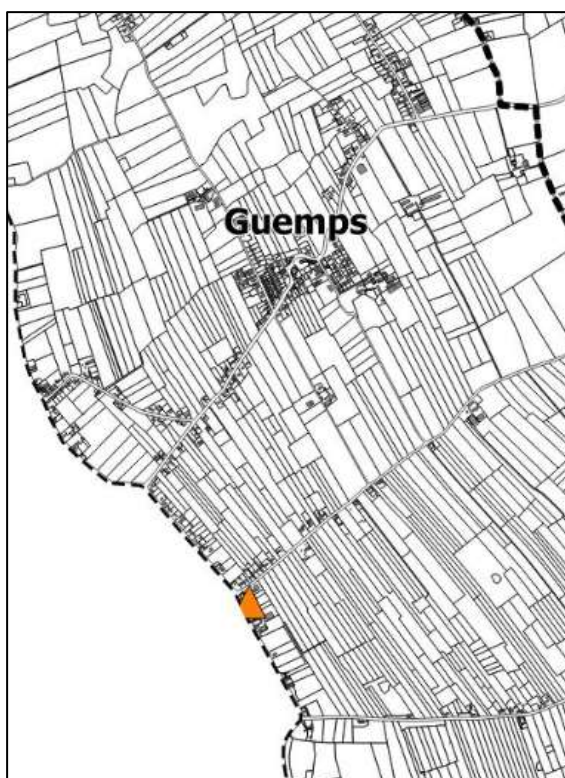
0 2.5 km



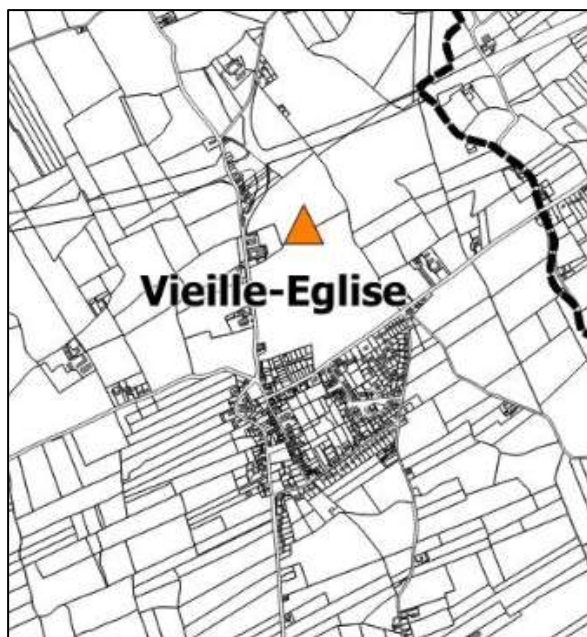
Zoom sur Oye-Plage :



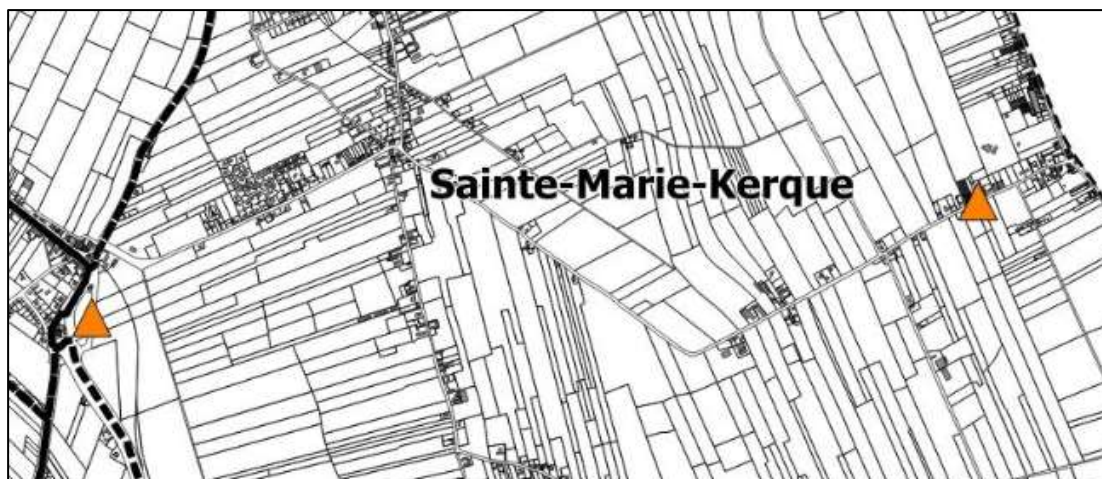
Zoom sur Guemps :



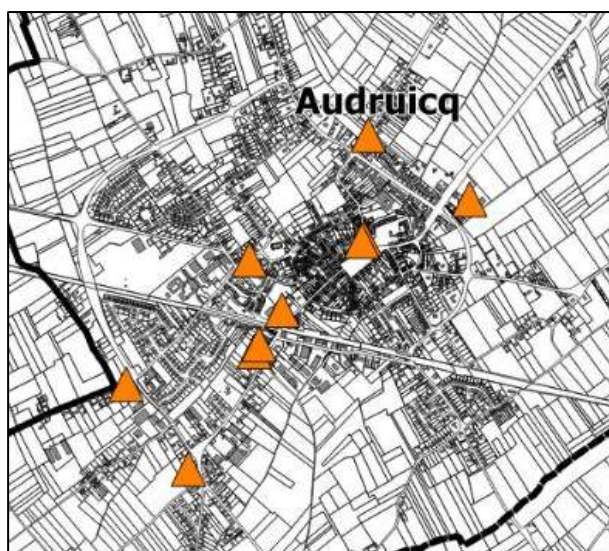
Zoom sur Vieille-Eglise :



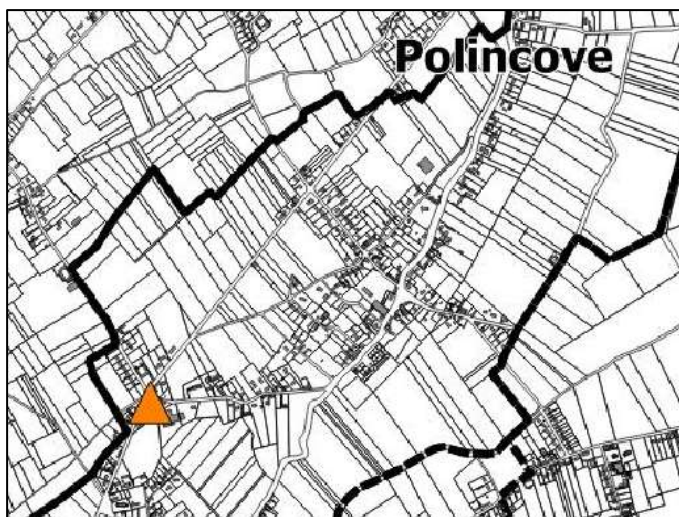
Zoom sur Sainte-Marie-Kerque :



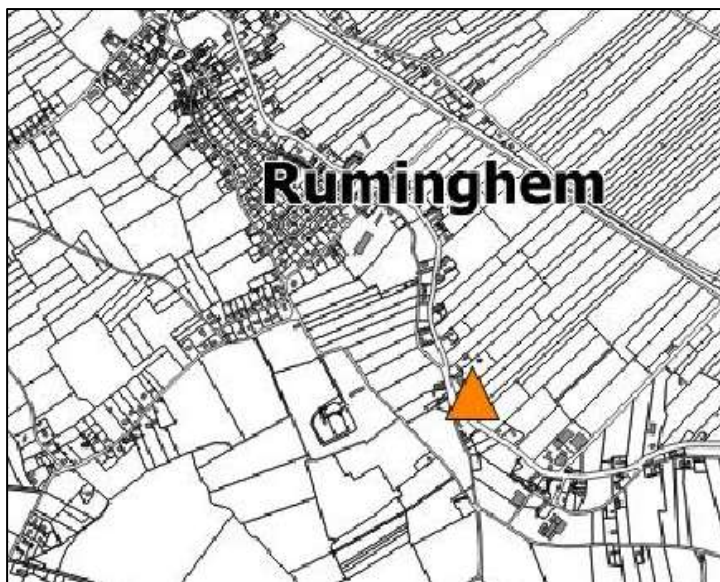
Zoom sur Audruicq :



Zoom sur Polincove :



Zoom sur Ruminghem :



c. Les déchèteries

Selon le SCOT du Pays du Calais, le territoire apparaît bien doté en équipements de traitement (y compris en déchèteries). Aussi, le taux de valorisation en matière de déchets municipaux atteint une performance légèrement supérieure à la moyenne régionale.

Sur le Pays du Calais reprenant le territoire de la CCRA, les équipements de gestion des déchets sont déployés dans un dispositif comprenant un réseau de déchèteries, un centre de tri de déchets recyclables et une unité de méthanisation des biodéchets. Par ailleurs, deux sites de valorisation organique privés traitant conjointement des déchets verts, bio déchets sont également situés sur le territoire. Ils produisent un amendement organique présentant un intérêt tout particulier dans un secteur où les sols sont déficitaires en matière organique, et illustrent une approche locale de la gestion des flux organiques existant sur la partie rurale du territoire.

Localisation des équipements de collecte et de traitement

Six déchèteries, gérées par le SEVADEC, sont accessibles à l'ensemble des habitants (ménages et entreprises) des collectivités adhérentes. A terme, huit déchèteries seront présentes.

Les équipements de traitement comprennent :

- 2 centres de transfert : Calais (Opale Environnement) et Les Attaques (SMIRTOM du Calaisis).
- 2 centres de tri à Calais : Opale Environnement et le SEVADEC.
- 1 centre d'enfouissement technique de classe II à **Sainte-Marie-Kerque**. Près de 65 000 tonnes de déchets ont été enfouies en 2004, dont 40 000 tonnes de déchets ménagers et 9 700 tonnes de déchets industriels.
- 2 unités de compostage : une unité à Louches opérationnelle depuis 2004 et une unité à **Sainte-Marie-Kerque**.
- 1 unité de méthanisation gérée par le SEVADEC.

Les déchèteries opérationnelles sur le territoire du Pays du Calaisis et la CCRA:

Déchèterie	Date d'ouverture
Calais (Toul)	02/01/1991
Audruicq	01/01/2004
Calais Est (Monod)	01/02/2004
Oye-Plage	01/02/2005
Guînes	01/04/2005
Louches	02/05/2005



Carte 31 : Localisation des déchèteries sur la CCRA

(Source : SINOE)

Type de déchet	Accepté	Danger
Huiles usées	Oui	D
Huiles moteur usées	Oui	D
Déchets de peintures, vernis, encres et colles	Oui	D
Petits déchets chimiques en mélange	Oui	D
Equipements électriques et électroniques hors d'usage	Oui	D
Déchets de piles et accumulateurs	Oui	D
Piles électriques usagées	Oui	D
Batteries usagées	Oui	D
Déchets métalliques	Oui	B
Déchets de métaux ferreux	Oui	B
Déchets de verre	Oui	B
Déchets de papiers et cartons	Oui	B
Déchets d'emballages en papier ou carton	Oui	B
Pneumatiques hors d'usage	Oui	B
Déchets d'emballages en matières plastiques	Oui	B
Déchets de bois	Oui	B
Encombrants ménagers divers	Oui	B
Corps gras	Oui	B
Déchets verts	Oui	B
Déchets et matériaux en mélange	Oui	B
Déchets de béton, briques	Oui	B
D= Déchets Industriels Dangereux (DID) – B= Déchets Industriels Banals (DIB) – I= Déchets Inertes (DI)		

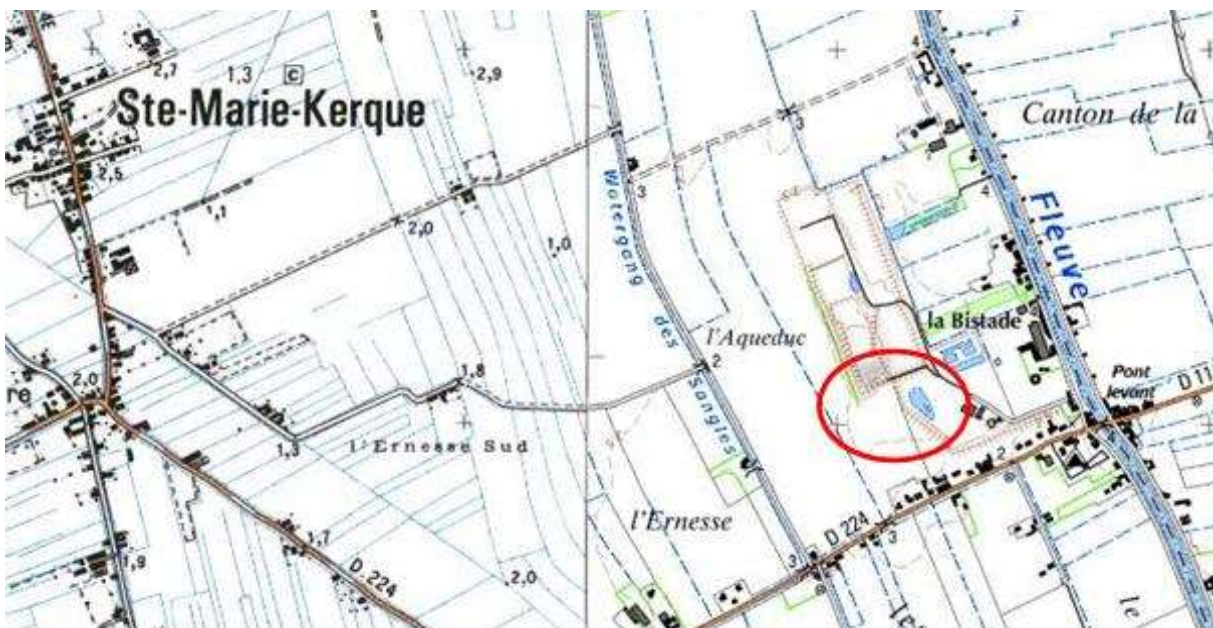
Tableau 15 : Déchèterie d'Audruicq : Détail des déchets admis

(Source : <http://www.sinoe.org>, mise à jour 24/06/2013)

Type de déchet	Accepté	Danger
Huiles usées	Oui	D
Déchets de peintures, vernis, encres et colles	Oui	D
Petits déchets chimiques en mélange	Oui	D
Equipements électriques et électroniques hors d'usage	Oui	D
Déchets de piles et accumulateurs	Oui	D
Piles électriques usagées	Oui	D
Batteries usagées	Oui	D
Déchets métalliques	Oui	B
Déchets de métaux ferreux	Oui	B
Déchets de verre	Oui	B
Déchets de papiers et cartons	Oui	B
Déchets d'emballages en papier ou carton	Oui	B
Déchets d'emballages en matières plastiques	Oui	B
Déchets de bois	Oui	B
Encombrants ménagers divers	Oui	B
Corps gras	Oui	B
Déchets verts	Oui	B
Déchets et matériaux en mélange	Oui	B
Déchets de béton, briques	Oui	B
D= Déchets Industriels Dangereux (DID) – B= Déchets Industriels Banals (DIB) – I= Déchets Inertes (DI)		

Tableau 16 : Déchèterie d'Oye-Plage : Détail des déchets admis

(Source : <http://www.sinoe.org>, mise à jour 24/06/2013)



Carte 32 : Localisation du Centre d'Enfouissement Technique de Sainte-Marie-Kerque (La Bistade)

Selon le SCOT, l'enjeu est ici de compléter les dispositifs de gestion et de diminution des déchets car avec l'augmentation du nombre de ménages et le développement des activités industrielles à venir, la production de déchets pourrait augmenter.

d. Les servitudes radioélectriques et les champs électromagnétiques (CEM)

Des servitudes d'utilité publique protègent certaines stations radioélectriques des administrations contre des perturbations (rayonnements électromagnétiques divers) ou contre des obstacles (bâtiments et constructions diverses).

Les servitudes radioélectriques de protection ont pour but d'empêcher que des obstacles ne perturbent la propagation des ondes radioélectriques émises ou reçues par les centres de toutes natures exploités ou contrôlés par les différents départements ministériels. (Code des Postes et Télécommunications).

L'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) gère le suivi de la procédure nécessaire à l'établissement d'une servitude et la base de données qui en résulte.

Les servitudes sont instaurées par un décret du Premier Ministre après une enquête publique.

Une fois instaurées, les servitudes sont du ressort de leurs gestionnaires, c'est-à-dire le ministère ou le service bénéficiaire de la servitude tel que précisé dans le décret instaurant la servitude.

Il existe plusieurs types de servitudes radioélectriques :

- PT1 : servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques ;
- PT2 : servitudes de protection contre les obstacles ;
- PT2LH : servitudes de protection contre les obstacles pour une liaison hertzienne.

Les servitudes « obstacles » consistent en une limitation de la hauteur des obstacles dans des zones définies autour des centres radioélectriques d'émission ou de réception et sur le parcours des faisceaux hertziens : [art. L54 à L56-1](#) et [art. R21 à R26](#). du Code des Postes et des Communications Electroniques (CPCE).

Les servitudes « réception » consistent en une limitation, voire une interdiction, des perturbations occasionnées aux centres radioélectriques par des équipements électriques ou radioélectriques : [art. L57 à L62-1](#) et [art. R27 à R39](#), du Code des Postes et des Communications Electroniques (CPCE).

Document de référence ANFR (DR08) : [Etablissement et gestion des servitudes radioélectriques \(2007\)](#)

Dispositions pénales : [art. L64](#) ainsi que [art. R40 et R41](#) du Code des Postes et des Communications Electroniques (CPCE).

L'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) signale des servitudes de type PT2LH (servitudes contre les obstacles protégeant une liaison hertzienne), PT2 (servitudes de protection contre les obstacles) et PT1 (servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques) grevant sept communes de la CCRA : Muncq-Nieurlet, Oye-Plage, Recques-sur-Hem, Saint-Folquin, Saint-Omer-Cappelle, Vieille-Eglise et Zutkerque.

Répertoire des servitudes radioélectriques

commune: MUNCQ-NIEURLET (62598) Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
0548	D	22/12/72	PT2LH	059	50°48'50"N	2°40'15"E	0.0 m	BERTHEMONT DES CATS 0560 00009	
Communes grevées : BAYENCHOVE(50054), BERTHEMONT(50073), CASSEL(59135), ODEWARSVELDE(59092), OUELAERE(59464), SAINTE-MARIE-CAPPEL(59536), SAINT-MOMEUN(59538), WATTEN(59647), ZUYTPEEN(59669), BAYENHEM-LES-EPERLE(59297), EPERLE(59297), HOULLU(62466), MUNCQ-NIEURLET(62598).									

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
0562	D	21/03/81	PT2LH	F62	50°48'12"N	2°28'36"E	0.0 m	CASSEL/MONT CASSEL 060220001	FIENNES/LE MONT DE FIENNES 063220002
Communes grevées : BUIS-SCHEURE(59116), LEDERZELLE(59037), NOORDPEEN(59406), SAINT-MOMEUN(59538), WATTEN(59647), WEMMERS-CAPPEL(59665), ZUYTPEEN(59669), BOUQUISHAULT(62161), BREMES(62174), CAMPAGNE-LES-QUINES(62203), EPERLE(59297), OUES(62397), HOULLU(62466), LANDRETHUN-LES-ARDES(62480), LOUCHES(62531), MUNCQ-NIEURLET(62598), NORDAUSQUES(62516), RECQUES-SUR-HEM(62599), RODERLUNGHEN(62716), ZOUAFQUES(62604), ZUTKERQUE(62906).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
D59	TOF-DO Dile 1 et 2 Patrick Fontaine	351 Gambetta	59130	LAMBERTSART	03.20.08.04.70	03.20.22.02.09
F62	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65

Répertoire des servitudes radioélectriques

commune: OYE-PLAGE (62645) Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
0522	D	23/11/62	PT2	M60	51°2'10"N	2°22'4"E	0.0 m	DUNKERQUE/TOUR DE REUZE 050000003	
Communes grevées : DUNKERQUE(59163), FORT-MARDYCH(59248), GRANDE-SYNTH(59271), GRAND-FORT-PHILIPPE(59272), ORAVELINES(59273), LOON-PLAGE(59350), SAINT-POL-SUR-MER(59540), CALAIS(62100), COQUELLES(62230), ESCALLE(62207), MARCK(62548), OYE-PLAGE(62645), PEUPLINGUES(62654), SANGATTE(62774).									

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
0704	D	03/03/64	PT1	F62	50°29'30"N	2°0'55"E	3.0 m	GRAND-FORT-PHILIPPE/CITE BODOT 059020006	
Communes grevées : GRAND-FORT-PHILIPPE(59272), ORAVELINE(59273), SAINT-GEORGES-SUR-LAA(59532), OYE-PLAGE(62645), SAINT-FOLQUIN(62748), SAINT-OMER-CAPPEL(62786), VIEILLE-EGUISE(62842).									

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
0072	D	08/08/77	PT2	B62	50°59'51"N	2°2'20"E	3.0 m	OYE-PLAGE/CALAIS-OYE-PLAGE 0620040006	
Communes grevées : OYE-PLAGE(62645).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
E62	D.O.E. du PAS DE CALAIS	100 Avenue Winston Churchill BP 7	62022	ARRAS CEDEX	03.21.22.99.99	
F62	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65
M60	MARDE - Bion des Travaux Maritimes de Cherbourg	O.Y.M. Cherbourg B.P. 4	50115	CHERBOURG NAVAL		

Répertoire des servitudes radioélectriques

commune: REQUES-SUR-HEM (62699)

Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
8562	D	21/03/61	PT2LH	F82	50° 48' 10" N	2° 28' 39" E	0.0 m	CASSEL/MONT CASSEL 0590220001	FIENNES/LE MONT DE FIENNES 0620220002
Communes grévées : BUYSCHREURE(59119), LEDERZELE(59337), NOORDPEENE(59436), SAINT-MOMELIN(59538), WATTEN(59647), WEMAERS-CAPPEL(59655), ZUYTPEENE(59669), BOUQUEHAULT(62161), BREMES(62174), CAMPAGNE-LES-GUINES(62203), EPERLECQUES(62297), GUINES(62397), HOULLE(62468), LANDRETHUN-LES-ARDES(62488), LOUCHES(62531), MUNCQ-NEURLET(62598), NORDAUSQUES(62618), REQUES-SUR-HEM(62699), RODELINGHEM(62716), ZOUAFQUES(62904), ZUTKERQUE(62906).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
F82	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65

Répertoire des servitudes radioélectriques

commune: SAINT-FOLQUIN (62748)

Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
8569	D	15/04/61	PT1	F82	50° 59' 32" N	2° 0' 27" E	4.0 m	BOURBOURG/MARANDE EDF CV 17 0590220054	
Communes grévées : BOURBOURG(59046), SAINT-GEORGES-SUR-LAA(59532), SAINT-FOLQUIN(62748).									

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
8704	D	03/03/64	PT1	F82	50° 59' 32" N	2° 0' 55" E	3.0 m	GRAND-FORT-PHILIPPE/CITE BODOT 0590220058	
Communes grévées : GRAND-FORT-PHILIPPE(59272), GRAVELINE(59273), SAINT-GEORGES-SUR-LAA(59532), OYE-PLAGE(62646), SAINT-FOLQUIN(62748), SAINT-OMER-CAPPELLE(62766), VIEILLE-EGUISE(62852).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
F82	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65

Répertoire des servitudes radioélectriques

commune: SAINT-OMER-CAPPELLE (62766)

Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
8704	D	03/03/64	PT1	F82	50° 59' 32" N	2° 0' 55" E	3.0 m	GRAND-FORT-PHILIPPE/CITE BODOT 0590220058	
Communes grévées : GRAND-FORT-PHILIPPE(59272), GRAVELINE(59273), SAINT-GEORGES-SUR-LAA(59532), OYE-PLAGE(62646), SAINT-FOLQUIN(62748), SAINT-OMER-CAPPELLE(62766), VIEILLE-EGUISE(62852).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
F82	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65

Répertoire des servitudes radioélectriques

Commune: VIEILLE-EGUISE (62852)

Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
8704	D	03/03/64	PT1	F82	50° 59' 32" N	2° 0' 55" E	3.0 m	GRAND-FORT-PHILIPPE/CITE BODOT 0590220058	
Communes grévées : GRAND-FORT-PHILIPPE(59272), GRAVELINE(59273), SAINT-GEORGES-SUR-LAA(59532), OYE-PLAGE(62646), SAINT-FOLQUIN(62748), SAINT-OMER-CAPPELLE(62766), VIEILLE-EGUISE(62852).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
F82	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65

Répertoire des servitudes radioélectriques

commune: ZUTKERQUE (62906)

Type servitude: PT1 Type servitude: PT2 Type servitude: PT2LH

N°	D/A	Date	Type	Gestion	Latitude	Longitude	Alt. (NGF)	Nom de la station et N° ANFR	Extrémité FH : Nom de la station et N° ANFR
8562	D	21/03/61	PT2LH	F82	50° 48' 10" N	2° 28' 39" E	0.0 m	CASSEL/MONT CASSEL 0590220001	FIENNES/LE MONT DE FIENNES 0620220002
Communes grévées : BUYSCHREURE(59119), LEDERZELE(59337), NOORDPEENE(59436), SAINT-MOMELIN(59538), WATTEN(59647), WEMAERS-CAPPEL(59655), ZUYTPEENE(59669), BOUQUEHAULT(62161), BREMES(62174), CAMPAGNE-LES-GUINES(62203), EPERLECQUES(62297), GUINES(62397), HOULLE(62468), LANDRETHUN-LES-ARDES(62488), LOUCHES(62531), MUNCQ-NEURLET(62598), NORDAUSQUES(62618), REQUES-SUR-HEM(62699), RODELINGHEM(62716), ZOUAFQUES(62904), ZUTKERQUE(62906).									

Coordonnées des différents services propriétaires et gestionnaires de servitudes :

N°	Nom du gestionnaire	Adresse	Code Postal	Ville	Téléphone	Télécopie
F82	FRANCE TELECOM Mme SCHULTZ Lydie	Réseau ADSL/Support TRANS-FO Rue Paul Sion	62307	LENS CEDEX	03.21.69.73.85	03.21.69.79.65

(Source : Agence Nationale des Fréquences, base de données Servitudes – Données éditées le 27 mars 2014).

*Nota : Les informations fournies dans la base de données Servitudes, résultant de la mise en œuvre de la procédure prévue par l'article R20-44-11 5° du Code des Postes et Communications Electroniques (CPCE), sont des fichiers administratifs dont la fiabilité n'est pas garantie, notamment pour les coordonnées géographiques. **Ce sont les plans et décrets de servitudes qui constituent les documents de référence** en la matière. L'ANFR notifie systématiquement les plans et décrets de servitudes aux Directions Départementales des Territoires (DDT) et aux Préfectures (en charge de la diffusion aux mairies) pour que soient mis à jour les documents d'urbanisme.*

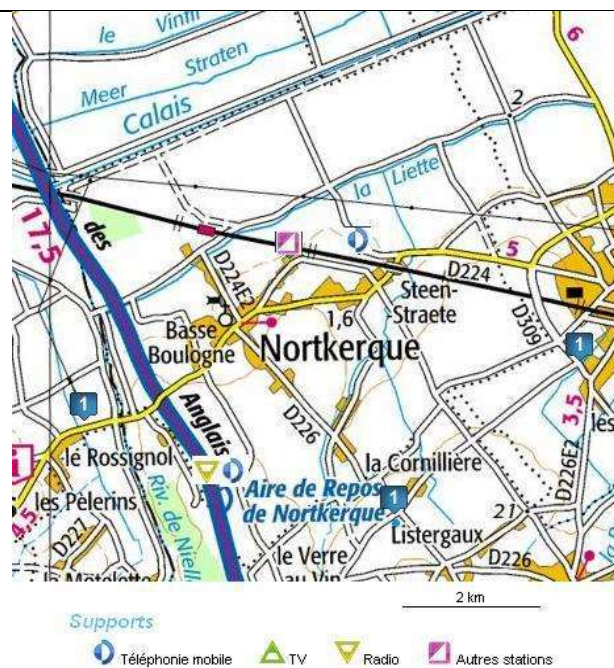
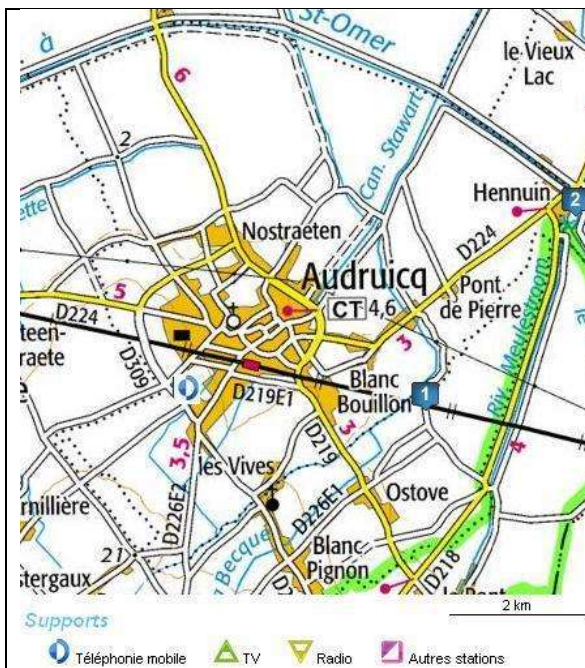
L'Agence Nationale des Fréquences ne signale aucune servitude radioélectrique pour les communes de la CCPA suivantes : Audruicq, Guemps, Nouvelle-Eglise, Nortkerque, Offekerque, Polincove, Rumingham et Sainte-Marie-Kerque.

Hors zones de servitudes radioélectriques, d'autres contraintes peuvent s'appliquer (cf. article L112-12 du Code de la Construction et de l'Habitation relatif à la réception de la radiodiffusion). Concernant d'éventuelles interférences avec des **stations radioélectriques non protégées par des servitudes**, le site www.cartoradio.fr (de l'ANFR) recense les stations (hormis celles dépendant de l'Aviation Civile et des Ministères de la Défense et de l'Intérieur), gère l'implantation des émetteurs et les contrôle.

Le site Cartoradio de l'ANFR ne signale aucune station dans les communes d'Offekerque, de Polincove et Saint-Omer-Cappelle.

De nombreuses stations PMR (Professional Mobile Radio) correspondent à des réseaux radio mobiles professionnels. Ces stations PMR sont : soit en liaison avec les voies de communication (station radio exploitée par Société d'Autoroute de l'aire de Nortkerque, stations de radiotéléphonie numérique exploitées par Réseau Ferré de France ou la SNCF sur les voies ferrées, stations PMR exploitées par le Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales (CETMEF) pour les communications fluviales sur les canaux), soit des stations PMR en liaison avec la topographie et l'hydrographie (sur des petits supports d'environ 4 m de haut associés à des postes de refoulement ou de relèvement).

Les antennes-relais de téléphonie mobile sont signalées par Cartoradio sur les communes suivantes : **Audruicq** (1 support), **Guemps** (1 support), **Muncq-Nieurlet** (1 support), **Nortkerque** (1 support), **Nouvelle-Eglise** (1 support), **Oye-Plage** (2 supports), **Rumingham** (3 supports) **et Saint-Floquin** (1 support).





Commune de Nouvelle-Eglise



Commune d'Oye-Plage



Commune de Ruminghem



Commune de Saint-Folquin



Commune de Recques-sur-Hem



Commune de Sainte-Marie-Kerque



Commune de Vieille-Eglise



Commune de Zutkerque

Carte 33 : Stations radioélectriques présentes dans les communes de la CCRA

Source : Cartoradio – ANFR – données du 31 mars 2014

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1</i>	Structure compétente et situation des captages d'eau (Sage)	204
<i>Figure 2</i>	Consommation d'eau des ménages : part de chaque usage.....	207
<i>Figure 3</i>	Organisation de la collecte des déchets.....	215
<i>Figure 4</i>	Illustration du relief au droit de la CCRA.....	220
<i>Figure 5</i>	Les unités géomorphologiques	224
<i>Figure 6</i>	Coupe géologique schématique a travers la Région d'Audruicq.....	225
<i>Figure 7</i>	Carte géologique simplifiée de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq.....	227
<i>Figure 8</i>	Schéma de l'approvisionnement en eaux potable du Sage Delta de l'Aa	233
<i>Figure 9</i>	Découpage des masses d'eau souterraines du Sage Delta de l'Aa	234
<i>Figure 10</i>	Sondage lithologique à Calais représentatif du reste du territoire du SAGE.	235
<i>Figure 11</i>	Délimitation des zones vulnérables à l'échelle du bassin Artois Picardie	240
<i>Figure 12</i>	Vulnérabilité des eaux souterraines (Source DREAL 59/62)	241
<i>Figure 13</i>	Carte 22 du SDAGE Artois Picardie.....	242
<i>Figure 14</i>	: Qualité des eaux de baignade – Oye-Plage LES HEMMES.....	252
<i>Figure 15</i>	: Qualité des eaux de baignade – Oye-Plage LES DUNES	253
<i>Figure 16</i>	: Les précipitations	258
<i>Figure 17</i>	: Nombre de jours avec brouillard.....	259
<i>Figure 18</i>	: Nombre de jours avec sol couvert de neige.....	259
<i>Figure 19</i>	: Rose des Vents	259
<i>Figure 20</i>	: Nombre de jours avec vents forts (>16m/sec)	259
<i>Figure 21</i>	: Les composants de la pollution de l'air	261
<i>Figure 22</i>	: Coordination des démarches territoriales avec le SRCAE	273

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1</i>	Alimentation en eau potable et consommation	206
<i>Tableau 2</i>	Qualité de l'eau distribuée	206
<i>Tableau 3</i>	Les structures de gestion de l'assainissement eaux usées.....	211
<i>Tableau 4</i>	Zonages d'assainissement et équipements eaux usées.....	212
<i>Tableau 5</i>	Capacité de traitement des ouvrages d'assainissement collectif et non collectif regroupé	213
<i>Tableau 6</i>	Prestataires pour la collecte des déchets de la CCRA	216
<i>Tableau 7</i>	Les déchets collectés en chiffres	218
<i>Tableau 8</i>	Orientations et dispositions du SDAGE applicable au PLU	231
<i>Tableau 9</i>	: Baignades des Hemmes et Dunes : Principales sources de pollution	253
<i>Tableau 10</i>	: Les principaux polluants de l'air	260
<i>Tableau 11</i>	: Normes de qualité de l'air	263
<i>Tableau 12</i>	: Communes du PPRI de la Vallée de la Hem.....	281
<i>Tableau 13</i>	: Les ICPE sur la CCRA	Erreur ! Signet non défini.
<i>Tableau 14</i>	: Caractéristiques des canalisations de gaz traversant le territoire de la CCRA	297
<i>Tableau 15</i>	: Les axes terrestres bruyants sur territoire de la CCRA.....	300

<i>Tableau 16</i>	: Déchèterie d'Audruicq : Détail des déchets admis	308
<i>Tableau 17</i>	: Déchèterie d'Oye-Plage : Détail des déchets admis.....	309
<i>Tableau 18</i>	: Servitudes radioélectriques.....	313

LISTE DES CARTES

<i>Carte 1</i>	: Les masses d'eau superficielles.....	243
<i>Carte 2</i>	: Le réseau hydraulique sur la CCRA.....	245
<i>Carte 3</i>	: Les grands secteurs hydrauliques sur la CCRA	246
<i>Carte 4</i>	: Répartition des sections des Wateringues sur le territoire de la CCRA	247
<i>Carte 5</i>	: Localisation des stations de pompage sur le territoire de la CCRA	248
<i>Carte 6</i>	: La qualité des cours d'eau.....	251
<i>Carte 7</i>	: Les zones humides et zones à dominante humide.....	256
<i>Carte 8</i>	: Stations ATMO du littoral Nord-Pas de Calais.....	264
<i>Carte 9</i>	: Trafic routier et autoroutier en 2003	267
<i>Carte 10</i>	: Orientation technico-économique dominante des communes (Recensement agricole 2010)	268
<i>Carte 11</i>	: Etat des lieux de l'avancement des Plan de Prévention des Risques	279
<i>Carte 12</i>	: PPRN littoraux : Aléa de submersion marine	280
<i>Carte 13</i>	: PPRi vallée de la Hem - Commune de Policove.....	281
<i>Carte 14</i>	: PPRi vallée de la Hem - Commune de Zutkerque.....	282
<i>Carte 15</i>	: PPRi vallée de la Hem - Commune de Recques sur Hem	282
<i>Carte 16</i>	: PPRi vallée de la Hem - Commune de Muncq-Nieurlet.....	283
<i>Carte 17</i>	: AZI – Commune de Rumingham.....	284
<i>Carte 18</i>	: Les Zones Inondées Constatées	285
<i>Carte 19</i>	: Simulation de submersion marine – Aléa décennal	286
<i>Carte 20</i>	: Simulation de submersion marine – Aléa centennal.....	287
<i>Carte 21</i>	: Simulation de submersion marine – Aléa centennal avec réchauffement climatique	288
<i>Carte 22</i>	: Les défenses littorales de lutte contre les submersions marines	289
<i>Carte 23</i>	: Evaluation de l'aléa lié au phénomène de remontée de nappe.....	290
<i>Carte 24</i>	: Aléa retrait gonflement des sols argileux.....	291
<i>Carte 25</i>	: Les cavités souterraines	293
<i>Carte 26</i>	: Zonage sismique.....	294
<i>Carte 27</i>	: Communes concernées par le PPI de la centrale nucléaire de Gravelines	295
<i>Carte 28</i>	: Les infrastructures traversant la CCRA.....	297
<i>Carte 29</i>	: Les transports terrestres sur la CCRA.....	299
<i>Carte 30</i>	: Classement des infrastructures à l'égard du bruit, positionnement des zones de pratique aéronautique	301
<i>Carte 31</i>	: Localisation des déchèteries sur la CCRA	307
<i>Carte 32</i>	: Localisation du Centre d'Enfouissement Technique de Sainte-Marie-Kerque (La Bistade)	310
<i>Carte 33</i>	: Stations radioélectriques présentes dans les communes de la CCRA.....	316

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : MILIEUX BIOLOGIQUES ET PATRIMOINE NATUREL

Dans le cadre de l'élaboration du **Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq** (62) et au vu des enjeux environnementaux concernés, le document d'urbanisme est accompagné d'une **évaluation environnementale**. Cette démarche permet d'interroger les décisions d'aménagement en amont de la réalisation du PLUi dans un objectif de prévention des impacts environnementaux et de cohérence écologique des choix.

La présente mission porte sur l'analyse de la **Composante Milieu Naturel de l'Evaluation Environnementale du PLUi**. L'objectif de cette expertise écologique est de constituer **un état des lieux écologique à la fois stratégique et prospectif du territoire intercommunal afin de réaliser une évaluation des impacts du PLUi sur la faune, la flore, les habitats et les fonctionnalités écologiques du territoire**. Les résultats constituent un **outil d'aide à la décision** pour l'élaboration du PLUi et permettront d'améliorer les connaissances écologiques des différentes communes de la CCRA.

Le travail réalisé comporte deux phases :

→ Dans un premier temps, l'évaluation intègre les résultats de l'analyse de la **composante Milieu naturel** de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE). Ce diagnostic présente alors les caractéristiques écologiques du territoire. Cette partie prend en compte tout particulièrement les sites naturels reconnus et autres surfaces (non inscrites) à enjeux écologiques des communes et de leurs abords ainsi que les liaisons écologiques et les zones humides.

→ Dans un second temps, l'objectif sera de justifier la prise en compte des enjeux écologiques et les choix faits dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Les incidences du PADD sur l'environnement seront évaluées et permettront de justifier et d'orienter la définition du zonage du document d'urbanisme. L'évaluation environnementale devra alors définir des prescriptions pour éviter, réduire, et en dernier lieu, compenser les impacts du PLUi sur le milieu naturel.

I. Méthodologie générale

La présente étude a pour objectif de réaliser un état initial faune-flore-habitats opérationnel du territoire intercommunal afin d'évaluer la sensibilité des habitats et des cortèges animaux et végétaux pouvant utiliser les divers milieux en présence ainsi que les impacts prévisibles du PLUi (destination des parcelles) sur le milieu naturel.

Les données qui ont permis la réalisation de cet état initial ont dans un premier temps été obtenues par recherches bibliographiques et demandes auprès de différents organismes-ressources (tab. 1). La documentation consultée est relative :

- au contexte environnemental global dans lequel s'insère la CCRA,
- aux données d'inventaires faunistiques et floristiques réalisés sur le territoire,
- aux études Faune-Flore-Habitats antérieures menées sur le territoire,
- aux documents supérieurs compatibles ou pris en compte dans la réalisation du PLUi (SCoT, SAGE, Trame verte et bleue du Pays du Calaisis ...).

Tableau 1 - Données utilisées dans le diagnostic

	Organismes ressources	Documents traités	Données récoltées
Général	Plateforme Publique de l'Information Géographique	Ortho-photographies du territoire de la CCRA, 2013	Première analyse des habitats par photo-interprétation
	Pays du Calaisis	Schéma de Cohérence Territoriale , arrêté le 28 juin 2013 et approuvé le 6 janv. 2014	Inventaire des corridors écologiques et cœurs de nature à l'échelle du Pays du Calaisis
	Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas-de-Calais	Schéma Régional de Cohérence Ecologique Trame Verte et Bleue , approuvé le 4 juill. 2014 et arrêté le 16 juill. 2014	Inventaire des corridors écologiques, réservoirs de biodiversité, espaces naturels relais et espaces à renaturer à l'échelle régionale
		Nature et biodiversité : connaître, protéger et gérer, 2014	Données relatives aux zones d'inventaire et de protection présentent sur et à proximité du territoire de la CCRA
	Syndicat Mixte de la Côte d'Opale	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa , approuvé et arrêté le 15 mars 2010	Inventaire des zones humides remarquables du site définies selon des critères botaniques essentiellement et dont les zones labourées sont exclues par décision de la CLE (1/25000 ^e , 2007) et inventaire non exhaustif des watergangs présents sur le territoire de la CCRA
			Etude diagnostic des tronçons pilotes de watergangs et de bandes enherbées du territoire du SAGE Delta de l'Aa (CPIE Flandre Maritime et ALFA Environnement, 2007), description des watergangs et de leur biodiversité
	Syndicat Mixte du Pays du Calaisis	Plan de Gestion Ecologique des canaux du Calaisis	Diagnostic écologique du Canal d'Audruicq
	ALFA environnement – V2R Ingénierie & Environnement	Plan de gestion de la Hem et de ses affluents , diagnostic, janvier 2012	Inventaire non exhaustif de l'ichtyofaune sur les communes de Recques-sur-Hem et Polincove

	Organismes ressources	Documents traités	Données récoltées
Célestial	Museum Nationale d'Histoire Naturelle	Inventaire National du Patrimoine Naturel , 2014	Données relatives aux zones d'inventaire et de protection présentent sur et à proximité du territoire de la CCRA
	Communauté de Communes de la Région d'Audruicq	Plan d'Occupation des Sols ou Plan Local d'Urbanisme des communes	Etat Initial de l'Environnement
	Communauté de Communes de la Région d'Audruicq	Notice d'impact des travaux expérimentaux de défense contre la mer (juin 2008)	Description naturaliste sur la commune d'Oye-Plage, liste des espèces protégées dans la réserve (Oiseaux, Mammifères) et liste des espèces d'Oiseaux justifiant du classement en ZPS du Platier d'Oye.
Faune	Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais	Système d'Information Régional sur la Faune	Données naturalistes dans le cadre du Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste (RAIN)
	Fédération de pêche du Pas-de-Calais	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Pas-de-Calais (PDPG 62, 2007-2012)	Synthèse et programmes d'action, contexte cyprinicole Delta de l'Aa et contexte cyprino-ésocicole Flandres (PDPG 59)
Flore	Conservatoire Botanique National de Bailleul	Base de données DIGITALE 2	Inventaire non exhaustif des espèces végétales patrimoniales sur le territoire de la CCRA, les espèces sont géoréférencées dans des polygones d'inventaire

L'analyse bibliographique permet notamment de traduire les éléments de la trame verte et bleue régionale et locale à l'échelle du territoire de la CCRA.

Ce diagnostic bibliographique est complété par des prospections de terrain visant à affiner les enjeux, entre autres, sur des zones potentiellement urbanisables. Les prospections de terrain n'ont pas eu pour but de réaliser des inventaires naturalistes au sens strict mais de prendre la mesure des habitats et de leur sensibilité dans les secteurs stratégiques sur le plan écologique (corridors...) ou en mutations (zones périurbaines...).

L'aire d'étude (la CCRA) est localisée dans le Pas-de-Calais (62), en limite du département du Nord (59), sur le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq (fig. 1). Plus précisément, **la CCRA comprend 15 communes** : Audruicq, Nortkerque, Oye-Plage, Ruminghem, Sainte-Marie-Kerque, Guemps, Nouvelle-Eglise, Polincove, Saint-Folquin, Vieille-Eglise, Muncq-Nieurlet, Offekerque, Recques-sur-Hem, Saint-Omer-Capelle et Zutkerque. **La surface totale de l'aire d'étude couvre près de 22 000 hectares.**

Le cadrage écologique prend notamment en compte les zones naturelles inscrites et concerne donc un **périmètre élargi de 2 kilomètres** afin de tenir compte des habitats présents en périphérie des communes, susceptibles d'être à l'origine d'échanges écologiques avec la zone du projet et/ou de subir d'éventuels impacts.

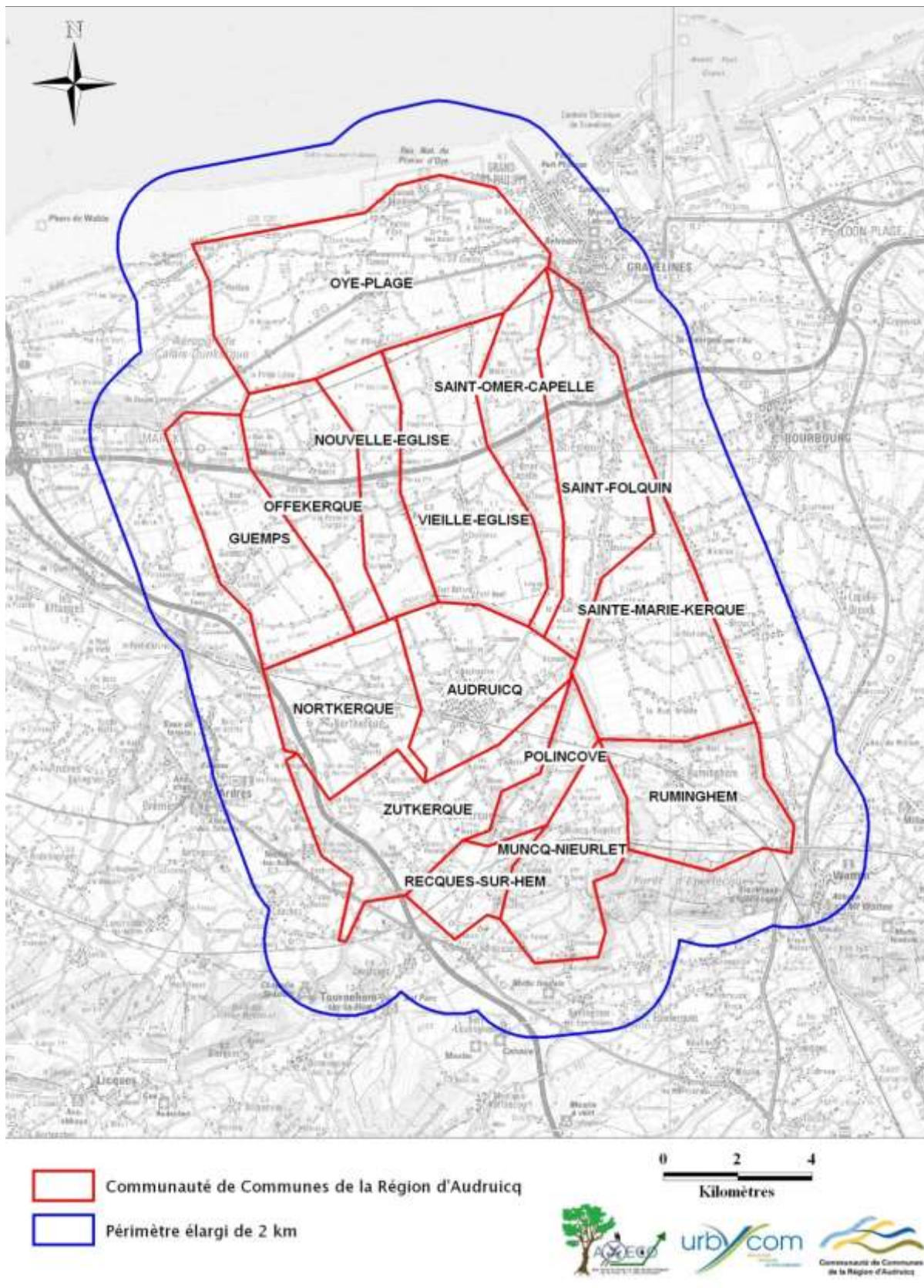


Figure 11 - Communauté de Communes de la Région d'Audruicq

Source : fond IGN

II. Cadre réglementaire

1. *Réglementation Faune-Flore-Habitats*

Les questions environnementales doivent faire partie des données prises en compte dans la conception des projets d'aménagement. Le projet doit s'attacher à éviter les impacts sur l'environnement et en particulier sur le milieu naturel. Un certain nombre d'espèces, d'espaces et d'habitats font l'objet d'une réglementation locale, nationale, communautaire et/ou internationale et doivent être pris en compte dans l'élaboration du PLUi. Le diagnostic écologique permet d'identifier les enjeux écologiques du territoire et d'analyser les impacts prévisibles du document d'urbanisme sur le milieu naturel et en particulier sur les espèces, espaces et habitats réglementés et/ou menacés. Le présent diagnostic donne un cadre au PLUi et oriente son élaboration. On précisera toutefois que les études réglementaires supplémentaires, telles que les études d'impact, les études d'incidence Natura 2000 ou encore les dossiers *Loi sur l'eau*, restent nécessaires pour tout projet d'aménagement mené sur la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq. L'ensemble des outils législatifs relatifs à la Faune, à la Flore et aux habitats est annexé à ce document (Annexe 1).

Précisons que certains taxa (groupes animaux ou végétaux) font l'objet d'une réglementation relative à leur chasse, leur cueillette, leur commerce et/ou leur protection aux échelles régionales, nationales ou communautaires. Des listes d'espèces sont fixées par arrêté ministériel. Selon l'article L. 411-1 du Code de l'Environnement, la protection est une réglementation particulière qui interdit :

(1) « la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat » ;

(2) « la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel » ;

(3) « la destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;

(4) « la destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites ».

Ces interdictions doivent être impérativement respectées à chaque étape d'un projet d'aménagement qui doit être conçu et mené de telle sorte à ne pas porter atteinte aux espèces protégées. Si le projet est reconnu comme susceptible de nuire à ces espèces, des variantes ou des mesures d'évitement doivent être trouvées. Si aucune autre solution n'est envisageable, une dérogation à ces interdictions peut être accordée par l'autorité compétente en accord avec l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement. Les dérogations ne sont délivrées que dans le cas où le projet d'aménagement justifie d'un intérêt précis, qu'aucune solution alternative n'est possible et qu'il ne dégrade pas l'état de conservation des espèces concernées. Le non-respect de ces règles fait l'objet de sanctions pénales prévues à l'article L. 415-3 du Code de l'Environnement.

Des listes rouges sont établies pour la majorité des groupes animaux et végétaux : Mammifères, Oiseaux, Reptiles et Amphibiens, Poissons d'eau douce, Requins, Raies et Chimères, Papillons de jour, Crustacés d'eau douce, Orchidées et Flore vasculaire.

A chaque espèce est associé un statut qui correspond à son degré de menace sur le territoire à l'échelle régionale, nationale, européenne et/ou mondiale. Un taxon est dit menacé lorsqu'il possède un des statuts UICN⁸ suivants : NT quasi-menacé, VU vulnérable, EN en danger, CR en danger critique

⁸ Union Internationale pour la Conservation de la Nature

d'extinction, RE disparu au niveau régional, EW éteint à l'état sauvage, EX éteinte au niveau mondial. Les taxons appartenant aux listes rouges ne sont pas nécessairement des taxons réglementés et/ou protégés.

La liste rouge n'est pas une réglementation. Cependant, les études d'impact et d'incidence menées pour les projets d'aménagement doivent prendre en considération ces listes. La présence d'un taxon menacé sur la zone du projet alerte les services de l'État.

2. Documents supérieurs au PLUi

La procédure d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal est encadrée par des documents dits supérieurs. Cela nécessite une obligation de « prise en compte » ou de « compatibilité » de ces documents dans la réalisation du PLUi :

→ La notion de « **prise en compte** » induit une obligation de compatibilité sous réserve de possibilités de dérogation pour des motifs déterminés, avec un contrôle approfondi du juge sur la dérogation.

→ La notion de « **compatibilité** » induit une obligation de non-contrariété aux aspects essentiels de la norme supérieure : la norme inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher ou de faire obstacle à l'application de la norme supérieure.

a. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Bassin Artois-Picardie

Le **SDAGE du Bassin Artois-Picardie** est un document de planification correspondant au « plan de gestion » de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Il a pour vocation d'encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements qui ont un impact sur la ressource en eau. Le SDAGE s'oriente notamment vers la gestion qualitative et quantitative des milieux aquatiques ainsi que leur protection (tab. 2).

Depuis la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR, le PLUi ne doit plus être compatible directement avec le SDAGE mais uniquement avec le SCoT. Néanmoins, le SCoT devant être compatible avec le SDAGE Artois-Picardie adopté en décembre 2015, il respecte ses orientations, sa mise en œuvre et son règlement. Le PLUi de la CCRA doit donc être compatible avec le SDAGE de manière indirecte.

Tableau 2 – Orientations écologiques du SDAGE Bassin Artois-Picardie

Source : SDAGE Bassin Artois-Picardie

Enjeu 3 : La gestion et la protection des milieux aquatiques
Orientation 21 : Préserver les milieux littoraux et marins particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement
Orientation 22 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée
Orientation 23 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau
Orientation 24 : Assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole
Orientation 25 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
Orientation 26 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité
Orientation 27 : Préserver les milieux naturels aquatiques et les zones humides à haut potentiel écologique

b. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Delta de l'Aa

L'élaboration du **SAGE du Delta de l'Aa** s'inscrit dans une logique de recherche d'équilibre entre la **protection et la restauration des milieux naturels** ainsi que la nécessité de mise en valeur de la ressource en eau, de l'évolution de l'espace rural, urbain et économique et de la satisfaction des différents usages (tab. 3).

Depuis la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové, dite loi ALUR, le PLUi ne doit plus être compatible directement avec le SAGE mais uniquement avec le SCoT. Néanmoins, le SCoT devant être compatible avec le SAGE du Delta de l'Aa approuvé le 15 mars 2010, il respecte ses orientations, sa mise en œuvre et son règlement. Le PLUi de la CCRA doit donc être compatible avec le SAGE de manière indirecte.

Tableau 3 – Orientations écologiques du SAGE Delta de l'Aa

Source : SAGE Delta de l'Aa

Orientation stratégique III = La reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien)
1. Gérer, entretenir et valoriser les watergangs, rivières et canaux
2. Mettre en place un cahier des charges commun pour l'entretien de la Hem
3. Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés
4. Restaurer la libre circulation piscicole
5. Limiter la prolifération des espèces envahissantes et invasives
6. Favoriser la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau
7. Préserver les milieux littoraux indispensables à l'équilibre des écosystèmes

c. Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Calais

Instauré par la loi relative à la Solidarité et Renouvellement Urbains dite loi SRU, du 13 décembre 2000, le SCoT du Pays du Calais est un document d'urbanisme qui fixe les principes fondamentaux de son développement sur une vingtaine d'années à l'échelle de son territoire. Ainsi, il présente notamment les évolutions et les objectifs du territoire en matière d'environnement selon un projet d'aménagement défini dans le respect du principe de développement durable (tab. 4). Le SCoT sert de cadre de référence pour l'aménagement du Pays du Calais en garantissant une cohérence entre les politiques menées sur le territoire. Il traduit également la trame verte et bleue à l'échelle du Pays.

Le PLUi de la CCRA doit être compatible avec le SCoT du Pays du Calais arrêté le 28 juin 2013 et approuvé le 6 janvier 2014. Le PLUi doit aussi respecter le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT.

Tableau 4 – Objectifs et prescriptions écologiques du SCoT du Pays du Calaisis

Source : SCoT du Pays du Calaisis

Chapitre 3.1 : Protéger les espaces naturels essentiels au fonctionnement du territoire	
Objectifs	Prescriptions
Pérenniser les protections existantes	A savoir : les réserves Naturelles , sites Natura 2000, espaces de boisements protégés et d'un seul tenant et de plus de 2 ha, les propriétés du Conservatoire du Littoral et les sites de stratégie foncière, les Espaces Naturels Sensibles du Conseil Général, les surfaces concernées par un arrêté de protection du biotope et les espaces protégées au titre de l'article L. 146-6 du Code de l'Urbanisme en application de la loi Littoral. - Faisant déjà l'objet d'une protection, ces espaces sont classés en zone « N » dans le PLUi. Toutefois, l'évolution de ces zonages est permise par le SCoT. - Les aménagements insérés dans ces zones sont classés N « constructible » afin de permettre la gestion des sites et l'exploitation forestière, la lutte contre les risques et la gestion des ressources naturelles. - Les lisières des massifs protégés devront faire l'objet d'instauration de « zones tampons » non urbanisables de 15m de profondeur. La pertinence de cette largeur sera étudiée dans l'élaboration du PLUi au regard des enjeux environnementaux et paysagers du site.
Protéger les cœurs de nature	<u>Leur délimitation à respecter est annexée au DOO du SCoT (annexe 1). Dans ces espaces, le PLUi doit être compatible avec les orientations générales du SCoT :</u> - interdire toute forme d'urbanisation et de réalisation d'infrastructures et de superstructures (sauf exception), - limiter de façon stricte les extensions des constructions à usage d'habitation éventuellement présentes sur le site, sans autoriser la création de nouveaux logements, et autoriser dans les mêmes conditions les reconstructions après sinistre, - autoriser la réalisation dans l'objectif de l'intérêt général ou d'une obligation d'infrastructures linéaires de transport d'énergie, de fluides ou d'informations, d'ouvrages liés à l'écoulement hydraulique, de travaux de gestion des risques, de travaux de la gestion de la fréquentation des sites, - permettre le maintien de bonnes conditions d'exploitation pour les éventuelles activités agricoles qui s'exercent, - permettre les constructions et installations strictement nécessaires à l'activité agricole éventuellement exercée sur le site, ainsi que les reconstructions après sinistre, - permettre les constructions liées au pacage lorsque nécessaire, - autoriser la réalisation de bassins d'expansion des crues dans les secteurs qui y sont propices, à condition que ces aménagements soient conçus de manière à s'intégrer parfaitement dans le site et à contribuer à leur valorisation, - autoriser les travaux de restauration des bâtiments et monuments existants, ainsi que les éventuelles fouilles archéologiques, - permettre la réalisation d'équipements à vocation touristique ou récréative adaptés au degré de fragilité des écosystèmes en place et respectueux des valeurs paysagères du site, - permettre les installations légères liées à la gestion du milieu naturel, - autoriser le changement d'affectation des éventuels bâtiments existants uniquement pour l'accueil d'activités touristiques, récréatives et culturelles compatibles avec la préservation des milieux naturels et la quiétude des lieux, - les aménagements autorisés ne devront pas entraîner d'incidences significatives affectant l'intérêt écologique ou paysager des sites et ne devront pas porter atteinte à des espèces rares ou protégées, - mettre en valeur le potentiel écologique et paysager des éléments naturels et paysagers, y compris les milieux aquatiques.

Chapitre 3.1 : Protéger les espaces naturels essentiels au fonctionnement du territoire	
Objectifs	Prescriptions
Protéger et restaurer les corridors écologiques	Les corridors écologiques périurbains repérés au SCoT doivent être maintenus dans le PLUi par un zonage approprié et cohérent avec celui des collectivités adjacentes concernées par les mêmes continuités écologiques. Pour les corridors répertoriés dans le SCoT ; le PLUi doit établir des bandes continues d'espaces naturels de largeur et de composition suffisantes garantissant la fonctionnalité du corridor. Le PLUi doit mettre en œuvre les mesures nécessaires au maintien ou à la restauration des corridors écologiques, particulièrement dans le cas de nouvelles infrastructures, ou lorsque les abords du corridor sont concernés. Le plan de zonage du PLUi doit comporter des emplacements réservés pour l'aménagement de dispositifs nécessaires à ce maintien.
Préserver les éléments de nature ordinaire	Une gestion différenciée des espaces verts dans le tissu urbain est mise en place. Le PLUi doit développer, ou maintenir, le maillage bocager périurbain sur l'ensemble du territoire. Sur ces espaces, les haies, bosquets, mares et fossés doivent faire l'objet de protections adaptées inscrites au plan de zonage du PLUi. Les berges et le développement de corridors bocagers le long des cours d'eau sont valorisés. La gestion des bandes enherbées le long des watergangs évolue dans le sens d'une plus grande présence de biodiversité. Les watergangs et leurs berges en milieu urbain font l'objet d'une gestion écologique sur l'ensemble du territoire, aussi bien rural qu'urbain.
Protéger les zones humides	Les zones humides remarquables doivent être préservées. En complément des prescriptions du SAGE, les zones humides qui y sont répertoriés sont protégées.

d. Charte du Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale

La Charte du PNR détermine pour le territoire les orientations de protection, de mise en valeur et de développement des mesures permettant leur réalisation. De ce fait, elle s'attache à préserver la qualité des richesses patrimoniales du parc et à exprimer des orientations fortes sur l'enjeu que représente la biodiversité (tab. 5).

Le PLUi de la CCRA doit être compatible avec le Projet de Charte du PNR Caps et Marais d'Opale (2013-2025). Il se doit de respecter ses orientations, sa mise en œuvre et son règlement.

Tableau 5 – Orientations environnementales de la Charte du PNR Caps et Marais d'Opale

Source : Projet de Charte PNR Caps et Marais d'Opale

Vocation 1. Un territoire qui prend à cœur la biodiversité
<u>Orientation 1.</u> Agir pour le renforcement de la biodiversité et la mise en œuvre exemplaire de la Trame verte et bleue régionale
Mesure 1. Préserver les cœurs de biodiversité
Mesure 2. Préserver la biodiversité des milieux aquatiques et des zones humides
Mesure 3. Contribuer à la qualité écologique du milieu naturel littoral et marin
Mesure 4. Conforter et restaurer les corridors écologiques
<u>Orientation 2.</u> Connaître et préserver la biodiversité
Mesure 5. Améliorer la connaissance scientifique et suivre l'évolution de la biodiversité
Mesure 6. Réguler et anticiper le développement des espèces invasives et envahissantes
<u>Orientation 3.</u> Impliquer les habitants dans la préservation de la biodiversité
Mesure 7 : Renouer avec la nature
Mesure 8. Mobiliser les habitants autour de la biodiversité
Vocation 2. Un territoire soucieux de la qualité de son environnement
<u>Orientation 6.</u> Prévenir, anticiper et accompagner sur les questions environnementales
Mesure 14. Prendre en compte les nouvelles préoccupations environnementales
Vocation 5. Un territoire qui aménage pour valoriser ses richesses patrimoniales et paysagères
<u>Orientation 13.</u> Planifier l'aménagement durable du territoire en assurant une gestion économe de l'espace
Mesure 38. Maîtriser l'étalement urbain
Mesure 42. Mettre en œuvre le Plan Forêt Régional dans un équilibre des usages
<u>Orientation 15.</u> Sauvegarder le marais audomarois

e. La « Loi Littoral » et ses décrets d'application

La loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite Loi Littoral, détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres. Elle s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1 000 hectares. Il s'agit d'une loi d'aménagement et d'urbanisme qui a notamment pour but de **protéger les équilibres biologiques et écologiques**, préserver les sites, les paysages et le patrimoine culturel et naturel du littoral.

La loi met en place des dispositifs qui participent à la protection du littoral dont la **maîtrise de l'urbanisme**, la **protection stricte des espaces et des milieux naturels** les plus caractéristiques du

patrimoine naturel et culturel du littoral et la création en 1975, par l'Etat, du **Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres** qui mène une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral.

Le PLUi de la CCRA doit être compatible avec la loi en vigueur n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, consolidée au 4 mai 2014.

f. Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord – Pas-de-Calais

Le SRCE-TVB est un outil d'aménagement du territoire qui reprend un **réseau de continuités écologiques** terrestres et aquatiques. Il vise à **préserver les services rendus par la biodiversité, à enrayer sa perte en maintenant et en restaurant ses capacités d'évolution et à la remise en bon état des continuités écologiques** (tab. 6). Le SRCE est traduit à l'échelle du Pays du Calais dans la Trame verte et bleue du Pays du Calais (2006) et dans le SCoT du Pays du Calais. Le rapport de présentation du SRCE-TVB précise que : « *le PLU intercommunal peut s'affranchir des approches et des intérêts trop locaux et jouer aussi un rôle important dans l'animation de la réflexion, la gouvernance et être un levier de l'appropriation par les communes. L'intercommunalité peut être une bonne échelle pour approcher les modalités de « prise en compte » des continuités écologiques, en laissant aux élus locaux une marge de manœuvre pour proposer des objectifs opérationnels au sein des corridors. Le PLUi est un PLU réalisé sur le périmètre d'une intercommunalité. Il permet, à une échelle plus large, de mieux intégrer la trame verte et bleue, le logement et les déplacements.* » (Rapport de présentation du SRCE-TVB Nord – Pas-de-Calais, 2014).

Le PLUi de la CCRA n'a pas à prendre en compte le SRCE-TVB car ce dernier a été annulé par le Tribunal Administratif de Lille en 2017. Il reste intéressant à prendre en compte pour le maintien ou la restauration de corridors écologiques. Les éléments issus du SRCE-TVB et déclinés de manière plus locale dans le SCoT sont, quant à eux, à prendre en compte.

Tableau 6 – Identification des milieux prioritaires par le SRCE-TVB NPDC

III. Synthèse des contraintes administratives

Le tableau 7 reprend l'ensemble des contraintes administratives liées à l'élaboration du PLUi.

Tableau 7 – Synthèse des contraintes administratives liées à la composante Milieu naturel

	Désignation		Régl.	Contraintes administratives	Echelles
Documents supérieurs au PLUi	SDAGE Artois Picardie	adopté le 16 oct. 2009	oui	Compatibilité avec les objectifs du document	globale
	SAGE Delta de l'Aa	approuvé le 15 mars 2010			
	SCoT Pays du Calais	arrêté le 28 juin 2013, approuvé le 6 janvier 2014			
	Charte du PNR Caps et Marais d'Opale	en révision			
	Loi Littoral	du 3 janv. 1986, consolidée au 4 mai 2014			
	SRCE TVB NPDC	approuvé le 4 juillet 2014, arrêté le 16 juillet 2014		Prise en compte	
Zonage	ZNIEFF	11 ZNIEFF de type I dont 4 sur le territoire de la CCRA	non	Forte potentialité d'espèces protégées et/ou menacées	globale et parcellaire

Désignation		Régl.	Contraintes administratives	Echelles
		3 ZNIEFF de type II dont 2 sur le territoire de la CCRA		
	APPB	1 site	Protection forte	
	Sites Natura 2000	1 ZPS sur le territoire de la CCRA	Etudes d'incidences sur les sites Natura 2000 (obligatoire pour le PLUi)	
		3 SIC		
	Sites Ramsar	1 site	Protection importante Forte potentialité d'espèces protégées et/ou menacées	
	Sites du CEN-NPDC	3 sites dont 1 sur le territoire de la CCRA		
	PNR	1 site sur le territoire de la CCRA	Protection forte	
	Réserves naturelles	1 RNN sur le territoire de la CCRA		
		1 RNR	Protection importante Forte potentialité d'espèces protégées et/ou menacées	
	ENS	4 sites dont 1 sur le territoire de la CCRA		
Espèces et espaces d'intérêt		3 sites dont 2 sur le territoire de la CCRA		
	Réserves de biosphère	1 site	Protection forte	
	Milieux aquatiques et zones humides		Caractérisation de zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008, consolidée au 25 nov. 2009 et l'arrêté du 1 ^{er} oct. 2009	parcellaire
			Autorisation ou déclaration (loi sur l'eau du 3 janvier 1992)	
	Présence d'espèces protégées		Dossier de dérogation CNPN dans le cas de projet d'intérêt public majeur	
	Présence d'espèces menacées		(oui)	Prise en compte

* Régl. : Réglementation

I. Approche globale

1. *Présentation du contexte environnemental local*

Situé dans le département du Pas-de-Calais, en limite du département du Nord, le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq se trouve dans la **zone de transition entre le Marais Audomarois et la Plaine Maritime flamande**. Le littoral constitue sa frontière Nord et la Forêt d'Eperlecques, sa frontière Sud.

Les cortèges floristiques sont diversifiés et sous influence atlantique. Le microclimat forestier local et la présence du marais audomarois expliquent le maintien local d'une humidité atmosphérique relativement élevée. Il est important de signaler que des **réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques sont localement bien représentés et engendrent ainsi un potentiel écologique notoire**.

a. *Unités paysagères*

La zone d'étude est située sur 4 éco-complexes régionaux : l'extrême Nord appartient aux **Paysages des Dunes de la Mer du Nord**, une large partie centrale du site est intégrée aux **Paysages de la Plaine Maritime** et aux **Coteaux Calaisiens** et l'extrême Sud s'étend au sein des **Paysages Audomarois** (tab. 8).

Tableau 8 – Entités paysagères régionales concernant directement la CCRA

Source : DREAL NPDC

Eco-complexe régional	Entité paysagère	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurlet	Nouvelle-Eglise	Northkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
Paysages de la Plaine Maritime	Plaine ou « Blootland »	X	X		X		X				X	X	X	X	X	
	Marais calaisiens					X										
Coteaux Calaisiens et Pays de Licques	Coteaux Calaisiens	X		X		X			X	X	X					X
Paysages des Dunes de la Mer du Nord	Littoral dunaire							X				X		X		
Paysages Audomarois	Coteaux Ouest			X						X						

→ Les **Paysages de la Plaine Maritime** sont largement dominés par une activité de grandes cultures. Les espaces boisés sont assez rares et les milieux naturels sont essentiellement inféodés aux zones humides et aux canaux.

La **Plaine** ou le « **Blootland** » présente une forme triangulaire de delta dont la base se situe à Watten et l'extrémité Ouest à Sangatte, tandis que l'extrémité Est se continue en Belgique. En France, la plaine s'étire sur plus de cinquante kilomètres d'Est en Ouest, mais ne représente guère plus de cinq à sept kilomètres du Nord au Sud. Dans l'échancrure du delta, la plaine gagne pourtant en profondeur et quinze kilomètres la séparent alors du Grand paysage régional des Dunes de la mer du Nord. La frontière administrative suit le cours de l'Aa canalisée qui découpe le delta en deux parties égales.

Les **Marais calaisiens** s'étendent d'Ardres à Fort Nieulay, accompagnant sur près de quinze kilomètres, le pied des collines d'Artois. L'eau affecte des formes très diversifiées : des lacs au pied d'Ardres, des marais humides percés de mares au pied de Guînes, des prairies au niveau de Fréthun et des bassins de stockage des eaux pluviales au niveau de la Cité de l'Europe.

→ Les **Coteaux Calaisiens et Pays de Licques** forment des paysages organisés de part et d'autre de la ligne de relief de l'Artois. Des boisements occupent toutes les hauteurs de manière assez régulière et le territoire de campagne mêle bois, coteaux cultivés et secteurs humides plus bocagers.

Les **Coteaux Calaisiens** s'étirent entre deux autoroutes : entre l'A26 à l'Est et l'A16 à l'Ouest. Une vingtaine de kilomètres sépare ces limites, mais les Coteaux se poursuivent à l'Est sur une dizaine de kilomètres encore. Trois bourgs se succèdent sur ce coteau : Audruicq à l'Est, Ardres ensuite et enfin Guînes à l'Ouest. Autour d'Audruicq, le relief est très doux. Le secteur présente un habitat assez diffus et une présence bocagère plus marquée. Le secteur d'Audruicq peut être apparenté à une petite île, avec au Nord et à l'Est la plaine maritime, au Sud le passage de la Hem et à l'Ouest, le ruisseau de Nielles.

→ Les **Paysages des Dunes de la Mer du Nord** bénéficient d'une richesse patrimoniale très diversifiée. Le littoral et les plages sont couplés à des milieux naturels de grande richesse, protégés et aménagés.

Le **Littoral dunaire** est composé d'une soixantaine de kilomètres de dunes qui ourlent la plaine des waterings de Sangatte à la frontière franco-belge et se poursuivent au-delà. Le littoral dunaire de la Mer du Nord et ses immenses plages de sable sont un espace symbolique majeur pour la Région Nord-Pas-de-Calais. La vaste plaine du delta de l'Aa et le système dunaire qui l'endigue sont des ensembles homogènes. Les dunes sont riches de végétation mais peu arborées et abritent une diversité essentiellement due aux milieux naturels contigus. L'épaisseur de ce cordon dunaire, si l'on enlève les plages elles-mêmes et leur estran, est un espace de deux kilomètres au plus large et, à l'arrière, commence le domaine de la plaine. Le Grand paysage régional rattache cependant trois ou quatre kilomètres de terre au-delà des dunes aux paysages littoraux.

→ Les **Paysages Audomarois** sont caractérisés par un relief qui sert d'écrin au Marais Audomarois. Des espaces de transition entre terre et eau et des boisements sur les bordures abritent une biodiversité importante pour un des plus Grands paysages régionaux.

Les **Coteaux Ouest** présentent une très grande régularité dans le thème paysager qui les compose. Les vastes plaines, couvertes de labours et ponctuées de bourgs, se creusent régulièrement de vallées sèches orientées vers le Nord-Est, vers le marais.

b. Occupation du sol et description générale du territoire

La CCRA s'inscrit essentiellement au sein d'un territoire constitué de **terres arables et de systèmes culturels et prairiaux**. La zone est délimitée au Nord par des zones humides maritimes et au Sud par des patchs de boisements de feuillus (fig. 2).

Au Nord, la CCRA est encadrée par un tissu urbain important dont l'aéroport de Calais-Dunkerque à l'Ouest et la commune de Gravelines et sa périphérie à l'Est.

Globalement, la majorité du territoire est occupée par des terres cultivées intensivement. Les boisements sont assez peu représentés sur les trois quarts Nord de la CCRA et quand ils sont présents, sont de faibles superficies. La frange Sud est par contre relativement bien couverte par les boisements, notamment la forêt d'Eperlecques, installés sur le rebord Nord de l'Artois, entre la Plaine maritime Flamande et la dépression de Licques.

Les milieux humides et aquatiques sont principalement représentés par des fossés et canaux constituant une trame aquatique relativement dense. Ces milieux dédiés à l'origine au drainage des terres agricoles sont de qualité écologique très inégale. Il n'en demeure pas moins qu'ils permettent

l'accueil et le développement d'espèces liées à des biotopes fragiles et en voie de régression (milieux humides et aquatiques). Des mares sont également ponctuellement présentes au sein de pâtures ou les secteurs arrière-littoraux (pannes dunaires).

Le bocage (et par conséquent les prairies et les haies) n'est encore présent que de manière très relictuelle, principalement autour des bourgs, le long des canaux et des watergangs les plus importants ainsi qu'en lisières de boisements.

Les milieux dunaires qui ne concernent que la commune d'Oye-Plage, sont des milieux singuliers au sein du territoire mais d'intérêt écologique majeur.

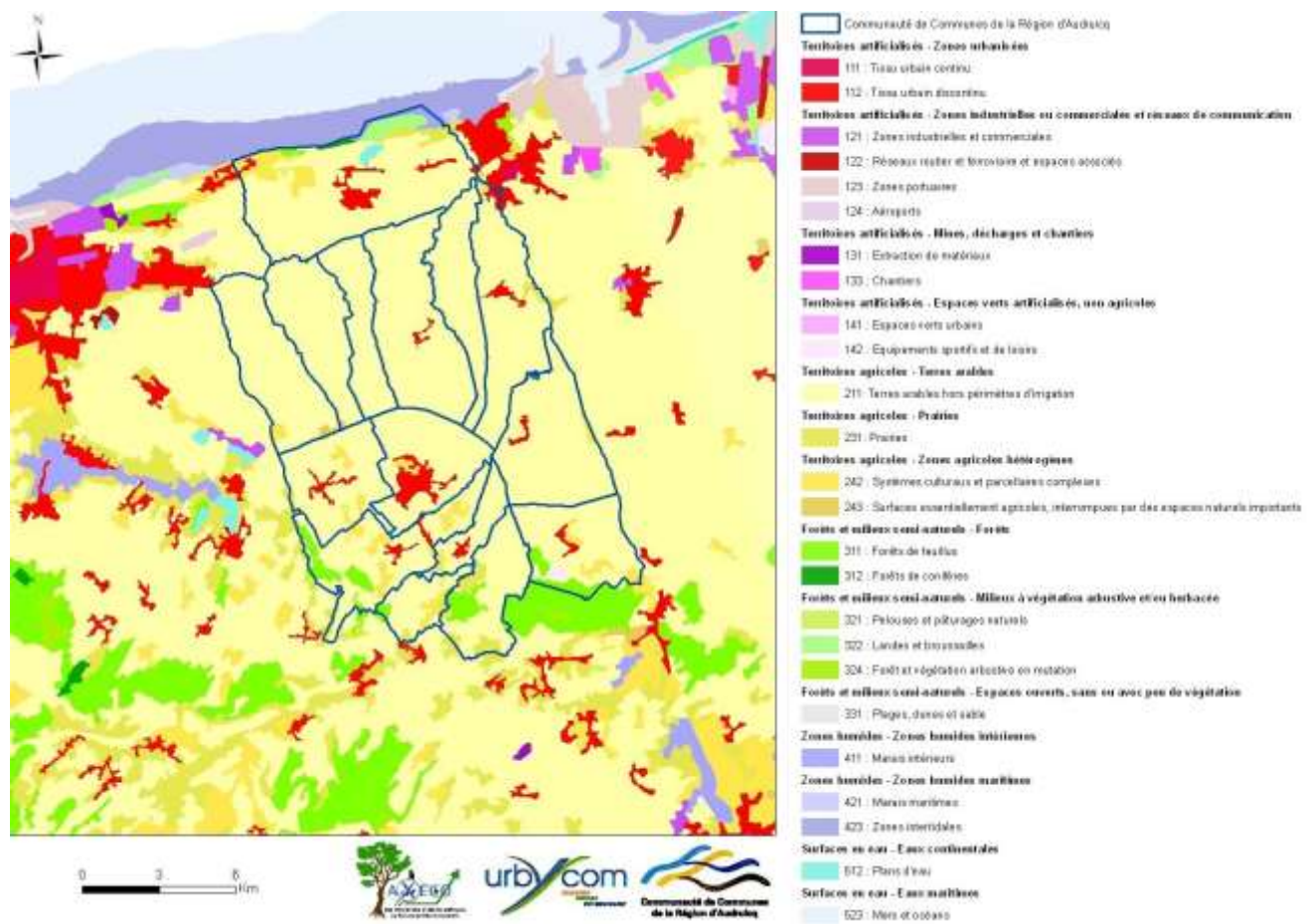


Figure 12 – Occupation du sol

Source : CORINE Land Cover 2006

2. Biodiversité locale

a. Potentialités écologiques

La DREAL Nord-Pas-de-Calais a établi un zonage traduisant la participation du territoire à la biodiversité régionale (fig. 3). On notera que ces données sont très générales et ne tiennent pas compte des spécificités très locales.

La zone d'étude se trouve dans un secteur présentant des caractéristiques à **potentialités écologiques faibles et moyennes mais jouxte des territoires à potentiel allant de « moyen » à « élevé »**.



Figure 13 – Ecopotentialités du site

Source: CORINE Land Cover 2000, fond IGN

b. Zonages patrimoniaux

i. Zones d'inventaires et zones remarquables

ZNIEFF : ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE

Nous rappelons ici la distinction entre les deux types de ZNIEFF existants :

→ **Les ZNIEFF de type I** : elles correspondent à des petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant.

→ **Les ZNIEFF de type II** : de superficie plus importante, elles correspondent aux grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

L'inscription d'une surface en ZNIEFF ne constitue pas en soi une protection réglementaire mais l'Etat s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses. **Cet inventaire doit être consulté dans le cadre du PLUi et de tout projet d'aménagement sur le territoire. Il attire l'attention de l'autorité environnementale.**

La CCRA est directement concernée par six zones d'inventaires (ZNIEFF I et II) dont la description est faite dans le paragraphe 3.3. Seules les communes d'Audruicq, Nortkerque, Nouvelle-Eglise et Offekerque ne sont pas concernées par un zonage ZNIEFF.

ZNIEFF DE TYPE I

11 ZNIEFF de type I ont été recensées sur la Communauté de communes et dans un périmètre élargi de 2 km (fig. 4).

→ **4 ZNIEFF de type I concernent directement le périmètre de l'aire d'étude** (tab. 9).

Tableau 9 – Inventaire des ZNIEFF de type I incluses dans l'aire d'étude et communes concernées

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurllet	Nouvelle-Eglise	Nortkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Rumingham	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
310007286	00000073	PLATIER D'OYE ET PLAGE DU FORT VERT							X								
310013717	00230006	FORET D'EPERLECQUES ET SES LISIERES			X						X	X					
310013738	01090003	TOURBIERE SAUMATRE DE POUPREMEETE, CANAL DE BOURBOURG, MARAIS DAVID ET PRES DE ST GEORGES								X			X	X	X		
310007255	00000027	WATERGANGS DES ATTAQUES ET D'ANDRES ET LAC D'ARDRES	X														

→ **7 ZNIEFF de type I** sont situées dans un rayon de 2 km autour de l'aire d'étude (tab. 10).

Tableau 10 – Inventaire des ZNIEFF de type I à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientation
310007272	00330010	HAUTE VALLEE DE LA HEM ENTRE AUDENFORT ET NORDAUSQUES	0,2 km	Sud-ouest
310013681	0033006	MONT DE GUEMY	0,3 km	Sud-ouest
310030011	00000211	DUNES DE GRAVELINES	1,1 km	Nord-est
310013355	00230007	LE MARAIS DE WARLAND ET LES ETANGS DE LA MUSARDIERE	1,1 km	Sud
310030016	00000217	MARES DE MILLAM	1,3 km	Sud-est
310013715	00230004	LE BOIS ROYAL DE WATTEN, LE BOIS DU HAM	1,4 km	Sud-est
310030013	00000213	SABLIERE DE MARCK ET BOIS DES URSULINES	2 km	Ouest

ZNIEFF DE TYPE II

3 ZNIEFF de type II ont été recensées sur la communauté de communes et dans un périmètre élargi de 2 km (fig. 4).

→ **2 ZNIEFF de type II** concernent directement le périmètre de l'aire d'étude (tab. 11).

Tableau 11 – Inventaire des ZNIEFF de type II incluses dans l'aire d'étude et communes concernées

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Audruicq	Guemaps	Munca-Nieurlet	Nouvelle-Eglise	Nortkerque	Offekerque	Ove-Plage	Polincove	Recaques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
310013353	00230000	LE COMPLEXE ECOLOGIQUE DU MARAIS AUDOMAROIS ET DE SES VERSANTS			X						X	X					
310014024	01090000	PLAINE MARITIME FLAMANDE ENTRE WATTEN, LOON-PLAGE ET OYE-PLAGE								X		X	X	X	X	X	X

→ **1 ZNIEFF de type II** est située dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (tab. 12).

Tableau 12 – Inventaire des ZNIEFF de type II à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientation
310013274	00330000	LA BOUTONNIERE DE PAYS DE LICQUES	Limite Sud-ouest	

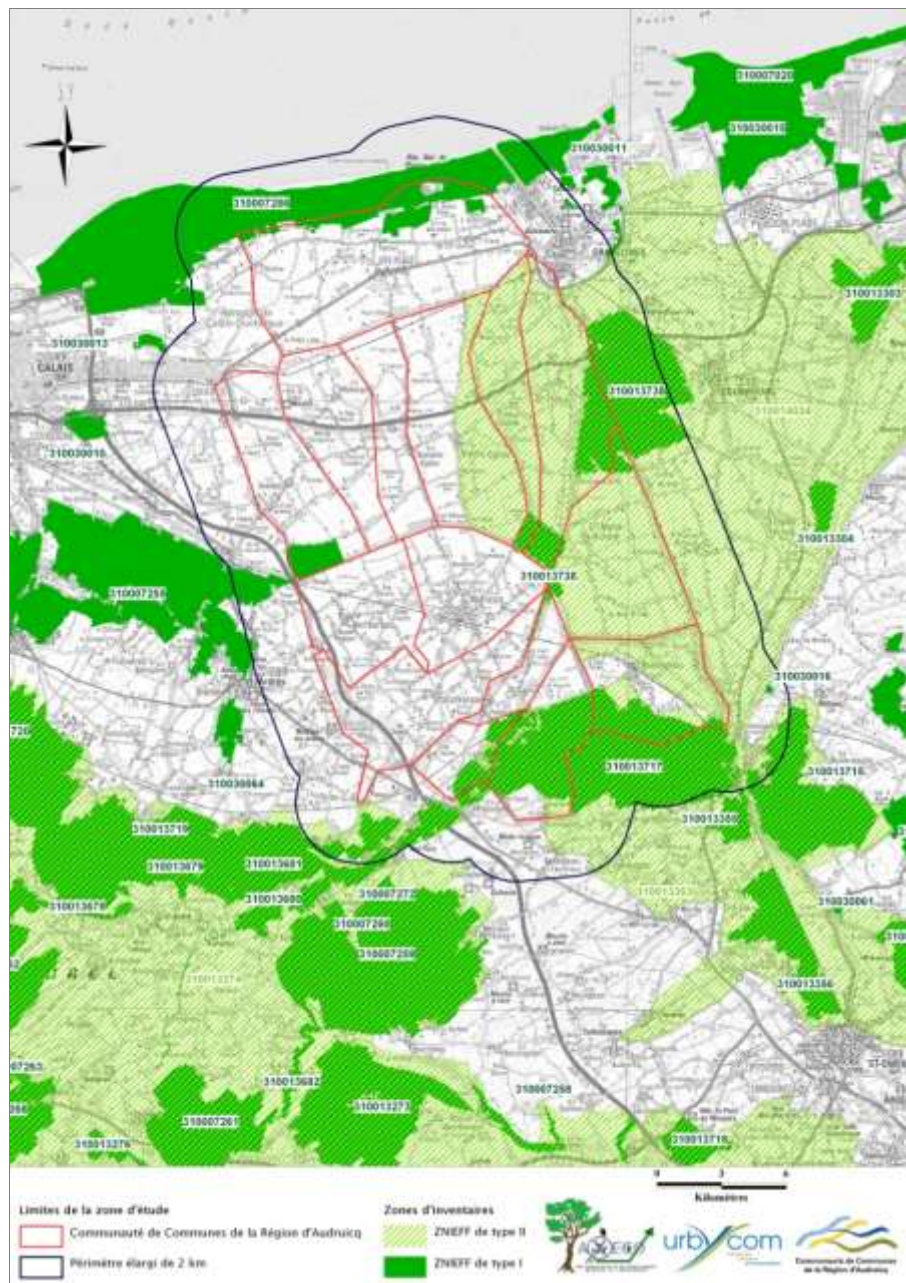


Figure 14 – ZNIEFF de type I et II incluses et à proximité de la CCRA

Source : DREAL NPDC, fond IGN

ZICO : ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX

Cet inventaire recense les biotopes et les habitats des espèces les plus menacées d'Oiseaux sauvages et particulièrement des migrateurs en application de la Directive n°79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979, dite Directive Oiseaux, concernant la conservation des Oiseaux sauvages. Il n'a pas de portée réglementaire mais il a servi de base à l'établissement des ZPS (Zone de Protection Spéciale).

→ Aucune ZICO n'est recensée sur la Communauté de communes et dans un périmètre élargi de 2 kilomètres.

→ La ZICO la plus proche est située à 22,2 km à l'Ouest des limites de la zone d'étude. Il s'agit de la ZICO n°62NC04 « **CAP GRIS NEZ** ».

ii. Zones de protection

Le Comité français de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) promeut la mise en place d'une stratégie nationale des aires protégées. Cette politique permet notamment de réaliser un inventaire mondial des aires protégées.

APPB : ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (PROTECTION REGLEMENTAIRE)

Un **Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** est un outil de protection réglementaire départemental. Il permet de protéger l'habitat d'une ou plusieurs espèces protégées.

D'un point de vue réglementaire, l'arrêté se traduit essentiellement par des interdictions d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du ou des biotopes protégés. Sont interdits le plus souvent, l'écobuage, le brûlage des chaumes, le brûlage ou le broyage de végétaux sur pied, la destruction de talus ou de haies, les constructions, la création de plans d'eau, la chasse, la pêche, certaines activités agricoles dont l'épandage de produits antiparasitaires et l'emploi de pesticides, les activités minières et industrielles, le camping, les activités sportives, la circulation du public et la cueillette. L'arrêté peut également prévoir des mesures visant à améliorer le biotope et instituer des dérogations en vue de l'entretien ou la gestion du biotope.

→ **Aucun APPB n'est inclus dans l'aire d'étude.**

→ 1 APPB est recensé dans un rayon de 2 km autour de l'aire d'étude. (fig. 5 et tab. 13).

Tableau 13 – Inventaire des APPB à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Clé unique	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientation
3800090	62APB1	DUNES DU FORT VERT (MARCK EN CALAISIS)	1,3 km	Nord-ouest

SITE NATURA 2000 (PROTECTION AU TITRE D'UN TEXTE EUROPEEN)

Le **réseau Natura 2000** est un réseau européen de conservation de la nature visant à enrayer la disparition de la biodiversité. Il permet la mise en place des Directives Oiseaux et Habitats visant à assurer à long terme la protection des espèces et des habitats particulièrement menacés. Il existe 2 types de zonages : les **Zones de Protection Spéciale** et les **Zones Spéciales de Conservation**.

Tous les sites Natura 2000 ne mobilisent pas les mêmes outils de gestion et peuvent bénéficier d'une protection réglementaire stricte comme d'une mise en œuvre contractuelle et volontaire en fonction des objectifs de conservation suivis. Le degré de protection, les objectifs de développement durable, les propositions de mesures, le ou les cahiers des charges, la charte Natura 2000 et les modalités de suivi sont décrits dans un **document d'objectifs obligatoire par site** appelé DOCOB. La mise en œuvre des mesures de conservation des habitats et des espèces se fait selon une démarche contractuelle avec les propriétaires et les ayants-droits du site par le biais de contrats Natura 2000, de mesures agro-environnementales territorialisées et de la Charte Natura 2000.

La Directive Habitats prévoit de conduire une **évaluation des incidences** lorsqu'un document de planification, programme ou projet d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installations, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel est susceptible d'impacter les habitats et les espèces du réseau Natura 2000.

ZPS : ZONE DE PROTECTION SPECIALE

PLUi

Rapport de présentation – Tome 1

Page 338

Une **ZPS** est désignée par arrêté ministériel. Elle vise à assurer un bon état de conservation des espèces d'Oiseaux menacées, vulnérables ou rares et de leurs habitats. Ces sites sont inspirés des anciennes ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) et permettent l'application de la Directive Oiseaux.

→ **1 ZPS concerne directement l'aire d'étude** (fig. 5 et tab. 14). Seule la commune d'Oye-Plage est concernée. Cette ZPS est également une Réserve Naturelle Nationale.

Tableau 14 – Inventaire de la ZPS incluse dans l'aire d'étude

Identifiant national	Clé unique	Désignation
FR3110039	ZPS02	PLATIER D'OYE

→ Aucune autre ZPS n'est recensée dans un rayon de 2 km des limites de la CCRA.

ZSC : ZONE SPECIALE DE CONSERVATION

pSIC (proposition de Site d'Importance Communautaire) puis **SIC** (Sites d'Importance Communautaire) après approbation par la Commission européenne, ce site est ensuite désigné en **ZSC** par un arrêté ministériel. Ce site abrite des habitats naturels ou des espèces prioritaires en application de la Directive Habitats.

→ **Aucun SIC n'est inclus dans l'aire d'étude.**

→ 3 SIC sont recensés dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (fig. 5 et tab. 15).

Tableau 15 – Inventaire des SIC à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientatio n
FR3100495	22	PRAIRIES, MARAIS TOURBEUX, FORETS ET BOIS DE LA CUVETTE AUDOMAROISE ET DE SES VERSANTS	0,7 km	Sud
FR3100485	12	PELOUSES ET BOIS NEUTROCALCICOLES DES CUESTAS DU BOULONNAIS ET DU PAYS DE LICQUES ET FORETS DE GUINES	1,4 km	Sud-ouest
FR3100494	21	PRAIRIES ET MARAIS TOURBEUX DE GUINES	2 km	Ouest

SITE RAMSAR (PROTECTION CONVENTIONNELLE INTERNATIONALE)

La **Convention sur les zones humides d'importance internationale** est aussi appelée « **Convention Ramsar** » car adoptée à Ramsar en Iran en 1971. Il s'agit d'un traité intergouvernemental qui engage les Etats ou parties contractantes à « *la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier* ». Les sites sont inscrits dans la « liste des zones humides d'importance internationale » sur proposition des Etats-membres et s'ils se réfèrent aux « *critères d'identification des zones humides d'importance nationale* ». Ces zones sont protégées particulièrement comme habitats d'oiseaux d'eau.

L'inscription de zones humides au titre de la Convention Ramsar constitue un label international qui récompense et valorise les actions de gestion durable de ces zones et encourage ceux qui les mettent en œuvre. Elle ne produit aucun effet juridique direct envers les tiers mais crée des obligations fortes même si elles ne sont pas strictement réglementaires.

→ **Aucun site Ramsar n'est inclus dans l'aire d'étude.**

→ 1 site Ramsar est recensé dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (fig. 5 et tab. 16).

Tableau 16 – Inventaire des sites Ramsar à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
		Distance	Orientation
FR7200030	LE MARAIS AUDOMAROIS	0,1 km	Sud-est

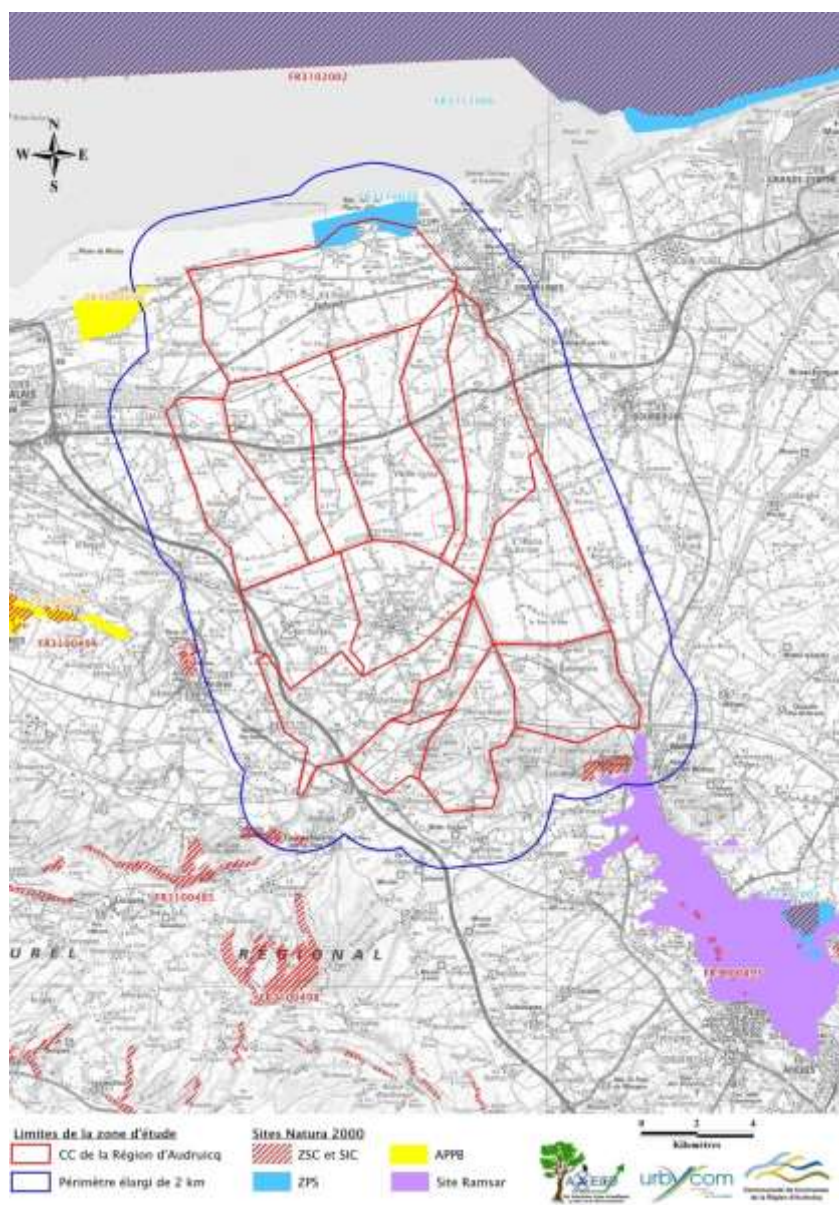


Figure 15 – Sites Natura 2000, APPB et site Ramsar au sein de la CCRA et à proximité

Source : DREAL NPDC, fond IGN

CEN : CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS (PROTECTION PAR MAITRISE FONCIERE)

Le **CEN-NPC (Conservatoire des Espaces Naturels du Nord-Pas-de-Calais)** est une association loi 1901 qui a pour objectif de préserver les espaces naturels de la région dont les principaux axes sont : connaître, protéger, gérer, valoriser et conseiller. Le CREN protège ainsi, par le foncier et la gestion adaptée, un réseau de sites de divers milieux naturels représentatifs de la région.

Le CREN participe ici à la mise en œuvre des politiques publiques environnementales à l'échelle intercommunale. Il assure la mise en place de pratiques de gestion durable pour préserver la biodiversité.

→ **Aucun site du CEN-NPC n'est inclus dans l'aire d'étude.**

→ 1 site du CEN-NPC est recensé dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (fig. 6 et tab. 17).

Tableau 17 – Inventaire des sites du CEN-NPC à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientation
1501576	1576	PONT D'ARDRES ET BASSINS DES ATTAQUES	1,2 km	Ouest

PNR : PARC NATUREL REGIONAL (PROTECTION CONVENTIONNELLE)

Un **Parc Naturel Régional** est créé par un décret ministériel sur proposition des Régions afin de mettre en valeur un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Une charte élaborée et approuvée à l'échelle locale fixe les objectifs et les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable.

Le projet de PNR résulte de la participation de la Région, du Département, des communes concernées et de leur groupement. Il concilie les objectifs de protection des milieux naturels et des structures paysagères avec le développement économique. Les élus locaux, initiateurs et signataires avec l'Etat de la Charte s'engagent à respecter ses orientations et à appliquer les mesures prévues notamment en matière d'urbanisme.

→ **1 PNR concerne les territoires de trois communes de la CCRA** (fig. 6 et tab. 18).

Tableau 18 – Inventaire du PNR inclus dans l'aire d'étude

Identifiant national	Désignation	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurlet	Nouvelle-Eglise	Northkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
FR8000007	CAPS ET MARAIS D'OPALE								X	X	X					

→ Aucun PNR supplémentaire n'est recensé dans un rayon de 2 km des limites de la CCRA.

RN : RESERVE NATURELLE (PROTECTION REGLEMENTAIRE)

Une Réserve Naturelle est un espace règlementé présentant un patrimoine naturel d'intérêt international, national ou régional. Il s'agit d'un espace protégé faisant également l'objet d'une gestion.

La réglementation permet d'exclure, de restreindre ou d'organiser les activités humaines qui peuvent atteindre le patrimoine à protéger dont les travaux, la circulation des piétons, animaux et véhicules, ainsi que les activités agricoles, pastorales et forestières.

On distingue 2 types de RN :

- **RNN (Réserve Naturelle Nationale)** : créées par l'Etat qui contrôle la réalisation du plan de gestion.

→ **Une RNN concerne directement l'aire d'étude** (fig. 6 et tab. 19). Elle correspond à la ZPS FR31110039 « **PLATIER D'OYE** ».

Tableau 19 – Inventaire des RNN incluses de l'aire d'étude

Identifiant national	Désignation	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurlet	Nouvelle-Eglise	Northkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
FR3600086	PLATIER D'OYE							X								

→ Aucune RNN supplémentaire n'est recensée dans un rayon de 2 km des limites de la CCRA.

- **RNR (Réserve Naturelle Régionale)** : créées par la Région qui contrôle la réalisation du plan de gestion. Ce sont les anciennes Réserves Naturelles Volontaires (RNV).

→ **Aucune RNR n'est incluse dans l'aire d'étude.**

→ 1 RNR est recensée dans un rayon de 2 km des limites de la CCRA (fig. 6 et tab. 20).

Tableau 20 – Inventaire des RNR à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
		Distance	Orientation
FR9300098	PONT D'ARDRES	1,2 km	Ouest

RB : RESERVE BIOLOGIQUE (PROTECTION REGLEMENTAIRE)

Espace protégé en milieu forestier géré par l'ONF (Office National des Forêts). 2 types de Réserves Biologiques existent : les **Réserves Biologiques Dirigées** et les **Réserves Biologiques Intégrales**.

Dans les RBD, la gestion est orientée vers un objectif de protection d'espèces et de milieux à haute valeur patrimoniale. Des travaux de génie écologique peuvent être menés pour maintenir les milieux ouverts ou améliorer l'habitat de certaines espèces.

Cependant, la sylviculture, la circulation du public et la chasse sont restreintes voire interdites si elles sont incompatibles avec les objectifs de gestion de la réserve.

Dans les RBI, toute intervention humaine susceptible de modifier le milieu est proscrite. Elle sert d'aire de référence et de laboratoire grandeur nature. En dehors de quelques cas, la sylviculture, la chasse et la circulation du public y sont interdites.

→ Aucune RBD n'est incluse dans l'aire d'étude et dans un périmètre élargi de 2 kilomètres.

→ Aucune RBI n'est incluse dans l'aire d'étude et dans un périmètre élargi de 2 kilomètres.

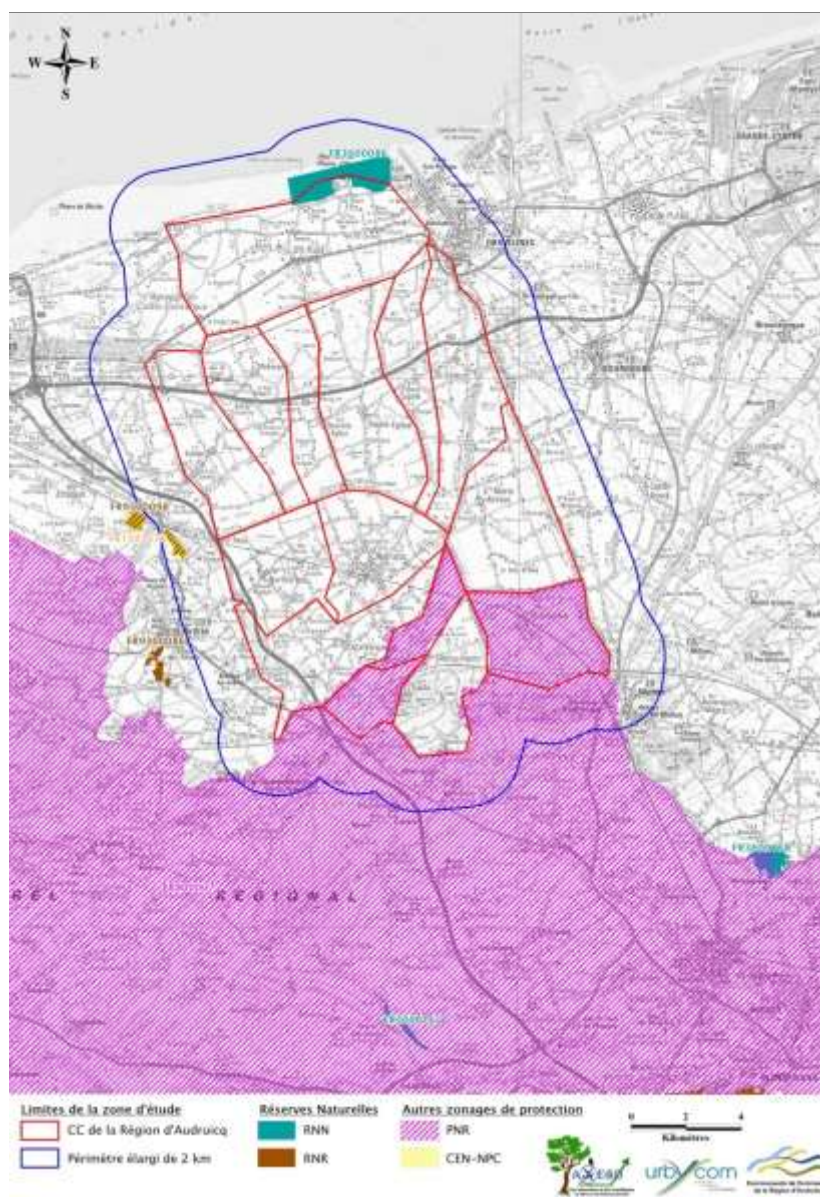


Figure 16 – Sites CREN, PNR et RN inclus et à proximité de la CCRA

Source : DREAL NPDC, fond IGN

SITE DU CELRL : CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES (PROTECTION PAR MAITRISE FONCIERE)

Le **Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL)** intervient dans les espaces côtiers et dans les communes riveraines de plans d'eau d'une superficie supérieure à 1 000 hectares. L'objectif est de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral. La gestion de ces sites est décentralisée à des structures locales compétentes. Ces sites sont ouverts au public, des gardes du littoral en assurent la surveillance et l'entretien.

Les espaces protégés par le CELRL contribuent à l'activité du littoral et à son équilibre. Certains usages sont autorisés et encadrés quand ils sont compatibles avec l'environnement (agriculture, pêche, ostréiculture, chasse). Ces sites sont ouverts au public lorsque toutes les garanties de protection pour éviter les atteintes d'une fréquentation trop importante sont en place.

→ **2 sites du CELRL concernent directement le périmètre de l'aire d'étude** (fig. 7 et tab. 21).

Tableau 21 – Inventaire des sites du CELRL inclus dans l'aire d'étude

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurllet	Nouvelle-Eglise	Northkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
1100139	39	LE PLATIER D'OYE							X								
1100132	176	MONT SAINT-FRIEUX							X								

→ 1 site du CELRL est recensé dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (fig. 7 et tab. 22).

Tableau 22 – Inventaire des sites du CELRL à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Identifiant régional	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientation
1100781	941	FORT VERT	0,8 km	Nord - ouest

ENS : ESPACES NATURELS SENSIBLES (PROTECTION PAR MAITRISE FONCIERE)

Le dispositif de protection foncière des **Espaces Naturels Sensibles** mis en œuvre par le Département vise à mettre en place un réseau de milieux naturels protégés également ouverts au public. La TA (Taxe d'aménagement intégrant la TDENS ou Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles) prélevée sur les constructions et les projets d'urbanisme permet la mise en œuvre de cette politique.

Dans le département du Pas-de-Calais, Eden 62 assure la mise en œuvre d'actions de gestion, d'aménagement, d'animation et de valorisation de ces espaces sensibles. Le syndicat mixte sensibilise la population à la protection de ces sites au travers d'interventions sur le terrain et dans les collèges du département.

→ **1 ENS concerne directement le périmètre de l'aire d'étude** (fig. 7 et tab. 23).

Tableau 23 – Inventaire des ENS inclus dans l'aire d'étude

Identifiant	Département	Désignation	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurllet	Nouvelle-Eglise	Northkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
CA04	62	PLATIER D'OYE							X								

→ 3 ENS sont recensés dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (fig. 7 et tab. 24).

Tableau 24 – Inventaire des ENS à proximité de l'aire d'étude

Identifiant	Département	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
			Distance	Orientation
AU04	62	FORET D'EPERLECQUES	0,7 km	Sud
CA01	62	DUNES DU FORT VERT	0,8 km	Nord - ouest
AU02	62	CHAPELLE DE GUEMY	1,3 km	Sud-ouest

RESERVE DE BIOSPHERE (PROTECTION CONVENTIONNELLE)

Une **réserve de biosphère** est un espace terrestre ou marin désigné internationalement dans le cadre du programme de l'UNESCO sur l'Homme et la biosphère. Ce réseau mondial tend à promouvoir une relation équilibrée entre l'Homme et la nature, et à faciliter la coopération dans le domaine de la recherche, notamment à travers les réserves transfrontalières. Chaque réserve comporte un zonage triple défini selon les modalités de l'occupation humaine et la répartition des objectifs pouvant aller de la protection stricte au développement durable : zone centrale, zone tampon et zone de transition.

Les objectifs de protection, d'entretien et de développement d'une réserve de biosphère se répartissent selon trois types de zones :

- aire centrale : fonction de protection de la nature et devant être protégée par la législation nationale,
- zone tampon : zone de développement durable où les activités de production doivent rester compatibles avec les principes écologiques,
- zone de transition : zone où se prêtent diverses activités et dont la limite est flexible.

→ **Aucune réserve de biosphère n'est incluse au sein du périmètre de l'aire d'étude.**

→ 1 réserve de biosphère est recensée dans un rayon de 2 km autour du territoire de la CCRA (fig. 7 et tab. 25).

Tableau 25 – Inventaire des réserves de biosphère à proximité de l'aire d'étude

Identifiant national	Désignation	Localisation par rapport au territoire de la CCRA	
		Distance	Orientation
6500012	MARAIS AUDOMAROIS (zone de transition)	Jouxte les limites Sud de Muncq-Nieurlet et Ruminghem	
6400012	MARAIS AUDOMAROIS (zone tampon)	0,1 km	Sud
6300012	MARAIS AUDOMAROIS (zone centrale)	0,7 km	Sud

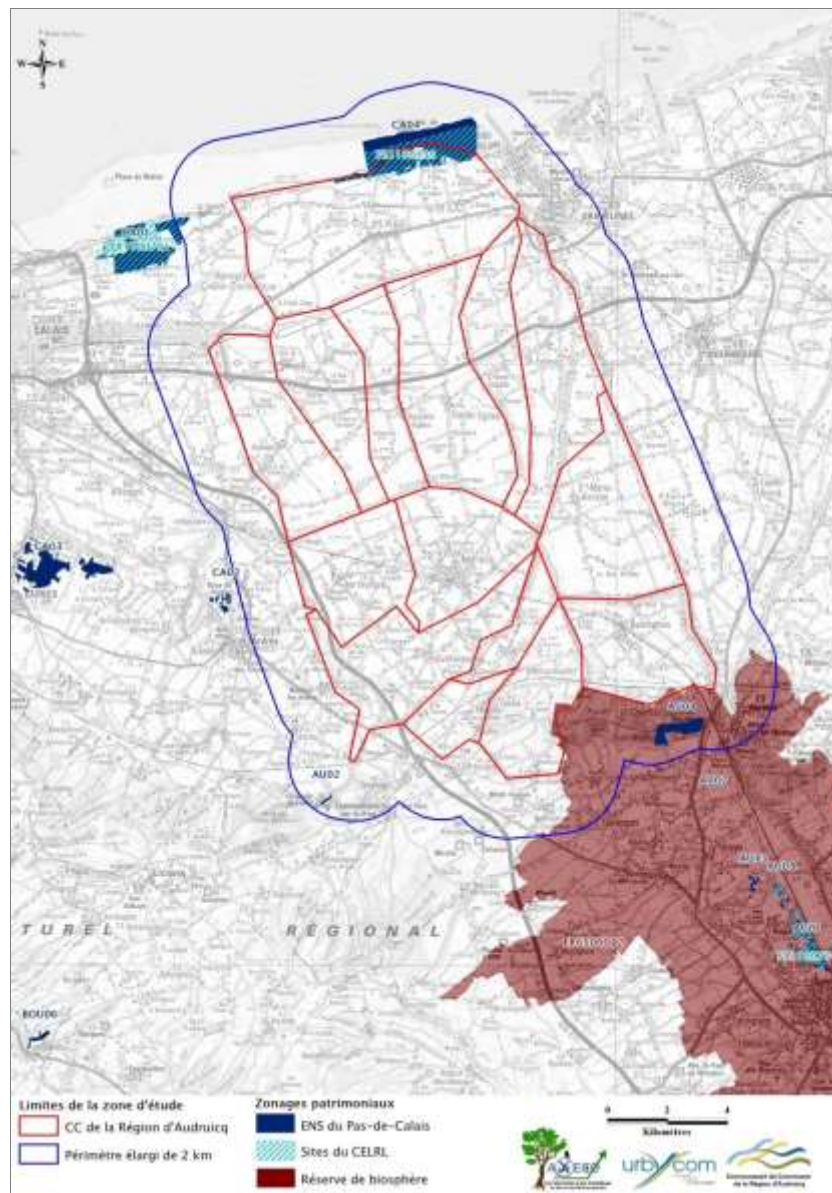


Figure 17 - Sites du CELRL, ENS et réserves de biosphères inclus et à proximité de la CCRA

(Source : DREAL NPDC, EDEN 62, fond IGN)

RNCFS : RESERVE NATIONALE DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE (PROTECTION REGLEMENTAIRE)

Une **Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage** est un espace protégé dont la gestion est assurée par l'ONCFS (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage). Elle est orientée vers le maintien d'espaces non chassés permettant l'accueil de l'avifaune migratrice.

Les gestionnaires doivent mettre en place des systèmes de maîtrise de la fréquentation afin d'assurer la quiétude de la faune et valoriser le site à travers la formation des chasseurs, l'accueil des visiteurs ainsi que la participation aux manifestations nationales et internationales.

→ **Aucune RNCFS n'est incluse dans l'aire d'étude et dans un périmètre élargi de 2 kilomètres.**

c. Présentation des zones d'intérêt écologique reconnu concernant directement la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq

i. Zones d'inventaires et zones remarquables

ZNIEFF DE TYPE I	
N° 310013738 « TOURBIERE SAUMATRE DE POUPREMEETE, CANAL DE BOURBOURG, MARAIS DAVID ET PRES DE ST GEORGES»	
Localisation	Communes concernées
	Polincove Saint-Folquin Sainte-Marie-Kerque Saint-Omer-Capelle

D'une superficie de 1 606 hectares, ce site est un vaste complexe de prairies et de cultures drainées par un réseau de fossés et de watergangs formant une mosaïque d'habitats hygrophiles à amphibiens d'eau douce ou subsaumâtre à saumâtre.

Cette ZNIEFF de 2^{ème} génération présente un grand intérêt tant floristique qu'écologique par la présence d'une trentaine d'espèces déterminantes ZNIEFF, **7 espèces protégées au niveau régional pour la plupart caractéristiques de zones humides et 1 espèce protégée au niveau national : l'Arroche à long pédoncule (*Atriplex longipes*)**.

La tourbière de Poupremeete héberge la seule population régionale connue dans les terres de **Ruppia maritime (*Ruppia maritima*)** et abrite également une des toutes dernières populations régionales de **Cornifle submergée (*Ceratophyllum submersum*)**.

Les milieux propices à la faune sont fragmentaires mais abritent néanmoins deux espèces déterminantes d'Oiseaux (**Martin-pêcheur** et **Busard des roseaux**) et une d'Odonates (*Erythromma lindenii*). Le marais de Saint-Folquin concentre l'essentiel de l'intérêt faunistique de la zone puisqu'il constitue une relique des anciens marais de Flandre Maritime.

Le territoire des Flandres maritimes, de par sa situation géographique, présente des enjeux aquatiques importants parce qu'il possède un fort maillage hydrographique lié au delta de l'Aa. Les milieux écologiques et la biodiversité qu'il pouvait représenter ont fortement diminué sous les pressions anthropiques fortes et récurrentes. Néanmoins, ce territoire reste à forts enjeux sur les espèces piscicoles notamment de par sa faible distance à la mer. Dans le cadre du règlement européen N°1100/2007 du 18 septembre 2007 relatif à l'espèce **Anguille**, le fleuve de l'Aa a été défini comme zone prioritaire dans le plan de gestion national de l'Anguille. Le secteur de la Flandre Maritime constitue un territoire important pour la réalisation de son cycle biologique notamment la partie en

eau douce. **La Lamproie marine, le Saumon atlantique et la Truite de mer** sont potentiellement présents sur le site. Ces espèces sont des grands migrateurs.

N° 310013717 « FORET D'EPERLECQUES ET SES LISIERES »

Localisation	Communes concernées
	Muncq-Nieurlet Recques-sur-Hem Ruminghem

Ce site de 2 440 hectares est situé aux confins de trois grandes régions naturelles : la Flandre intérieure, la Flandre Maritime et les collines de l'Artois. Elle s'étend entre les vallées de la Hem et de l'Aa canalisée, au Sud de Ruminghem. La partie Sud-orientale, en contrebas de la forêt d'Eperlecques, comporte deux marais (marais de Noord Brouck et marais de la Vlotte) correspondant à l'extrémité septentrionale du marais audomarois. L'ensemble du massif boisé se présente comme une alternance de croupes et de vallons de direction Nord/Sud qui occupent les collines recouvertes de formations résiduelles à silex. Certains de ses vallons sont parcourus de ruisseaux temporaires au débit très irrégulier. Les cultures, surtout localisées au niveau de la plaine sur les argiles Yprésiennes, forment une auréole autour des espaces boisés.

La géologie particulière du site explique l'originalité des végétations forestières rencontrées, avec des successions parfois complexes de communautés forestières ou associées en fonction de la nature des sols :

- sols podzoliques occupés par une **Hêtraie-Chênaie sessiliflore mésophile acidiphile à Houx** pauvre en espèces relevant de l'*Illici aquifolii* - *Fagetum sylvaticae* ou très localement au niveau de cuvettes engorgées correspondant à d'anciennes exploitations artisanales de silex, des **Bétulaies à Sphaignes** du *Sphagno palustris* - *Betuletum pubescentis*, particulièrement rares dans la région.

- sols un peu moins acides colonisés par une **Chênaie-Hêtraie** un peu plus diversifiée qui pourrait correspondre au type forestier décrit en Haute-Normandie sous le nom d'*Oxalido acetosellae* - *Fagetum sylvaticae*.

- sols bruns argileux plus ou moins lessivés et pauvres en bases avec **Chênaies-Charmaies acidiclinales à mésoacidiphiles** relevant soit du *Primulo vulgaris* - *Carpinetum betuli*, type forestier original décrit des collines argileuses de Flandre, soit de **Chênaies** du *Quercion roboris*.

- colluvions de fond de vallons temporairement inondables où se développent des **Aulnaies rivulaires** relevant de l'*Alnenion glutinoso – incanae* voire ponctuellement de l'*Alnion glutinosae*.

Cette ZNIEFF de 2ème génération présente un grand intérêt floristique par la présence de nombreuses communautés végétales qui illustrent la diversité des biotopes présents, une vingtaine d'entre-elles étant déterminantes ZNIEFF. En dehors des grandes associations forestières structurant le paysage de

la forêt d'Eperlecques, diverses végétations annexes, liées à d'anciennes gravières en eau, des mares ou encore des chemins, sont tout à fait originales et dignes d'intérêt :

- Végétation mésotrophile rase amphibie à **Jonc bulbeux** (*Juncetum bulbosi*) et **Renoncule flammette** (*Ranunculo flammulae*),
- Prairie forestière hygrophile à **Molinie bleue** (*Molinietum caeruleae*) et **Jonc aggloméré** (*Junco acutiflori*),
- Lagon inondable avec *Carici oedocarpae* - *Agrostietum caninae* très typiques, certains hébergeant la rare **Scutellaire naine** (*Scutellaria minor*), taxon vulnérable et protégé au niveau régional.

Une trentaine de taxa sont déterminants ZNIEFF dont plus de la moitié sont inféodés aux diverses végétations acidoclines à acidiphiles (*Carex echinata*, *Vaccinium myrtillus*, *Primula acaulis*, *Osmunda regalis*, *Melampyrum pratense*, *Oreopteris limbosperma*, etc.). Les marais de Noord Brouck et de la Vlotte, encore méconnus, apportent plusieurs espèces et habitats déterminants absents sur les collines.

Le site a également un grand intérêt faunistique. Associées au massif boisé ponctué de ruisseaux temporaires qui abritent l'avifaune typique des milieux forestiers, d'anciennes gravières et plusieurs mares accueillent plusieurs espèces d'Amphibiens, dont deux espèces déterminantes : le **Triton alpestre** et la **Grenouille verte de Lessona**. Cette dernière est quasi menacée au niveau national.

La ZNIEFF présente un intérêt pour les Rhopalocères puisque 6 espèces présentes sur le site sont déterminantes. 5 d'entre elles sont peu communes en région : le **Tabac d'Espagne** (*Argynnis paphia*) (fig. 8a), le **Collier de corail** (*Aricia agestis*), l'**Azuré des nerpruns** (*Celastrina argiolus*), le **Demi-deuil** (*Melanargia galathea*) (fig. 8b) et la **Thécia du chêne** (*Neozephyrus quercus*). La **Thécia du bouleau** (*Thecla betulae*) est quant à elle considérée comme assez rare dans le Nord-Pas-de-Calais.

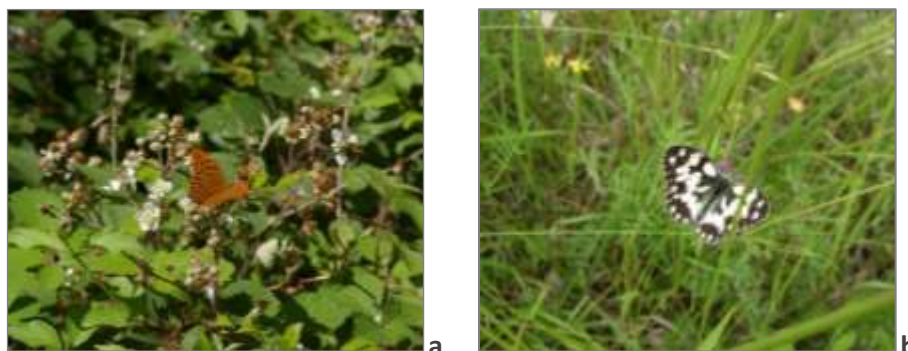


Figure 18 – Tabac d'Espagne, *Argynnis paphia* (a) et Demi-deuil, *Melanargia galathea* (b)

Concernant les Odonates, une espèce déterminante a été observée sur le site : le **Leste brun** (*Sympecma fusca*), espèce peu commune en région.

Six espèces déterminantes d'Oiseaux sont nicheurs (de probable à certain) dans le périmètre de la ZNIEFF. Parmi elles, la **Bondrée apivore** et le **Busard des roseaux**, communs en région, et le **Busard Saint-Martin**, assez commun dans le Nord-Pas-de-Calais. Tous trois sont inscrits à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux ». Le **Busard des roseaux** est également classé vulnérable dans la Liste rouge nationale.

Parmi les trois espèces déterminantes de Chiroptères observées sur le site, le **Grand Rhinolophe** est inscrit à l'Annexe II de la Directive « Habitats », il est classé quasi-menacé à l'échelle nationale et il est assez rare et en danger dans la région Nord-Pas-de-Calais. La **Pipistrelle de Nathusius**, inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitats », est identifiée comme étant quasi-menacée à l'échelle nationale et peu commune en région.

La sylviculture pratiquée sur le site nuit à la qualité et à la diversité biologique de la forêt en limitant les potentialités naturelles d'expression de très nombreux habitats forestiers ou liés aux nombreux biotopes associés (layons herbeux, mares, lisières, ...). Le golf aménagé dans le bois de Ruminghem

ainsi que la ligne de TGV Lille-Calais au Nord de la forêt ont détruit une partie des lisières et isolent une partie au Nord de la ZNIEFF.

N° 310007255 « WATERGANGS DES ATTAQUES ET D'ANDRES ET LAC D'ARDRES »

Localisation	Communes concernées
	Guernsey

Ce site de 1 943 hectares est marqué par la présence d'un réseau dense de fossés, mares et watergangs. D'une superficie de 64 hectares, le lac d'Ardres est constitué de trois étangs principaux d'origine anthropique. Actuellement, ce lac est aménagé du fait de son important attrait touristique.

Cette ZNIEFF de 2ème génération possède un intérêt floristique par la présence de 8 syntaxons et une vingtaine de taxons déterminants de ZNIEFF présents sur le site dont, pour la flore, 12 protégés au niveau régional. Les végétations du site sont fortement influencées voire dégradées par les pressions anthropiques. La végétation des plans d'eau forme un grand complexe de végétations des eaux mésoeutrophes à eutrophes. La végétation aquatique est relativement fragmentaire avec quelques îlots d'herbiers à **Nymphaea alba** (*Nymphaea alba* - *Nuphar lutea*). Des végétations nitrophiles rudérales parsèment régulièrement le pourtour des lacs. Les anneaux de terres boisées ainsi que les zones d'atterrissement abritent encore en de rares endroits une certaine richesse floristique et phytocénotique.

A l'échelle du site, la végétation des prairies est très appauvrie. Toutefois, les rares prairies inondables relictuelles abritent encore des végétations et une flore remarquables (*Eleocharis palustris* - *Oenanthe fistulosa*).

Le **Troscart des marais** (*Triglochin palustre*), la **Véronique en écusson** (*Veronica scutellata*) et le **Peucedan des marais** (*Thysselinum palustre*) peuvent être citées parmi les espèces les plus intéressantes du site. Parmi ces taxons, l'**Epipactis des marais** (*Epipactis palustris*), espèce protégée dans la région, est présente sur le site (fig. 9). Bien représentée dans les pannes dunaires et marais arrière-littoraux, elle est devenue très rare à l'intérieur des terres. La conservation de ce taxon revêt un enjeu important.



PLUi

Rapport de présentation – Tome 1

Page 350

Source : C. Trentin

Le site a également un fort intérêt faunistique parce qu'il comprend d'anciens bassins de décantation et de lagunage entourés de roselières associées à une végétation arbustive plus ou moins développée. Ces ensembles sont particulièrement attractifs pour l'avifaune nicheuse, mais également hivernante ou de passage. Les secteurs de cultures ont également un intérêt en tant que zone d'alimentation.

Une espèce déterminante d'Odonate est présente sur le site : le **Sympétrum à nervures rouges** (*Sympetrum fonscolombii*), classé assez rare au niveau régional. L'**Anax napolitain** (*Anax parthenope*), très rare en région, bien que non évalué comme espèce déterminante en l'absence de preuves d'autochtonie sur le territoire régional, a été observé sur le site.

La ZNIEFF accueille également une espèce déterminante d'Orthoptère : le **Conocéphale des roseaux** (*Conocephalus dorsalis*) qui est fortement menacé d'extinction dans la Liste rouge française dans le domaine des forêts caducifoliées.

Concernant l'avifaune, 12 espèces déterminantes nicheuses ont été observées dans le périmètre de la ZNIEFF : quatre pour lesquelles la nidification est probable à certaine (**Busard des roseaux, Canard chipeau, Grèbe à cou noir, Mouette mélanocéphale**) et 8 nicheurs possibles (**Blongios nain, Locustelle luscinioides, Sarcelles d'hiver et d'été**). Le site accueille également une avifaune diversifiée, à la fois hivernante et de passage. Le site sert de halte migratoire régulière pour 143 espèces, dont, pour les plus remarquables, le **Phragmite aquatique, la Barge à queue noire, la Bécassine des marais, le Combattant varié ou la Spatule blanche**. 50 espèces hivernent régulièrement sur le site, dont 21 sont considérées comme patrimoniales.

Trois espèces déterminantes de Chiroptères ont également été observées dans le périmètre de la ZNIEFF. Parmi elles, deux sont classées quasi-menacées dans la Liste rouge nationale : la **Pipistrelle de Nathusius** et la **Noctule commune**, inscrites à l'Annexe IV de la Directive Habitats.

N° 310007286 « PLATIER D'OYE ET PLAGE DU FORT VERT »

Localisation	Communes concernées
--------------	---------------------

Grand Gravelot et le **Gravelot à collier interrompu** sont réguliers sur le site. Le **Hibou des marais** est nicheur irrégulier. Les dunes et les zones humides permettent le retour de la **Cisticole des joncs** et la nidification de nombreuses espèces de **Fauvettes paludicoles** et du **Busard des roseaux**. Le **Roselin cramoisi** s'y est déjà cantonné.



Figure 20 – Huitrier pie, *Haematopus ostralegus* (a) et Sympétrum à nervures rouges, *Sympetrum fonscolombii* (b)

La mise en réserve ornithologique du Platier d'Oye a eu un effet positif sur le nombre d'espèces nicheuses passant de 8 certaines et 2 probables en 1984-1987 à 23 certaines, 4 probables et une possible durant la période 1996-2000 pour l'ensemble Anatidés, Limicoles et Laridés (**Oie cendrée, Bernache du Canada, Sarcelle d'été, Canard chipeau**). L'ajout des prairies permet d'inclure la totalité du domaine vital des différentes espèces de Limicoles et Laridés qui bien que se nourrissant essentiellement sur le littoral n'en fréquentent pas moins les prairies attenantes.

Le site abrite une odonatofaune diversifiée avec 6 espèces déterminantes dont 5 peu communes au niveau régional *Sympetrum fonscolombii*, *Sympetrum vulgatum* et *Sympetrum Flaveolum*, *Brachytron pratense* (fig. 10b). Le site accueille également 3 espèces déterminantes de Rhopalocères dont *Hipparchia semele* assez rare au niveau régional et lié au milieu dunaire. 2 espèces déterminantes de batraciens sont présentes sur le site : le **Crapaud calamite** et le **Triton crêté**. L'extension à l'estran et à la zone autour du phare de Walde est motivée par l'inclusion du banc reposoir des **Phoques gris** et des **Veau-marins**.

[illegible]

Cette ZNIEFF de 2ème génération fait 19 150 hectares. Elle représente un espace ouvert composé d'une multitude d'habitats naturels, semi-naturels et artificiels qui ont conservé une réelle valeur biologique, tant floristique et phytocoenotique que faunistique. Le site abrite de nombreuses espèces animales et végétales rares et des habitats tout aussi remarquables. Ceux-ci, pour la plupart, sont inféodés au réseau de drainage à ciel ouvert, aux nombreuses mares parsemant les plaines basses inondables et aux vestiges de systèmes prairiaux et marécageux subsistant en divers secteurs.

Le site concentre de nombreuses espèces végétales aquatiques et amphibiens peu répandues ou protégées : *Oenanthe lachenalii*, *Butomus umbellatus* (fig. 11), *Potamogeton pusillus*, *Acorus calamus*. et de nombreux habitats hygrophiles à aquatiques rares : herbiers à **Renoncules de Baudot**, prairies inondables à **Oenanthe fistuleuse**, roselières saumâtres à **Scirpe maritime**, roselières à **Acore**...



Figure 21 – Butome à ombelle (*Butomus umbellatus*)

Cette ZNIEFF possède une grande diversité avifaunistique tant en ce qui concerne l'avifaune nicheuse, qu'hivernante ou en halte migratoire : nombreux Limicoles, (**Vanneau huppé, Bécasseaux, Courlis, Chevaliers**), Podicipidés (**Grèbe castagneux**), Anatidés (**Fuligules, Sarcelle d'Hiver...**), Rapaces (**Busard des roseaux**), Fauvettes paludicoles (**Rousserolles, Phragmite des joncs**).

L'omniprésence de l'eau est certainement l'élément écologique le plus marquant, à l'origine de l'intérêt biologique actuel du site. Très localement, on observe une salinité résiduelle des eaux et des sols propice au développement de communautés végétales originales. Certaines friches sableuses comportent quelques espèces végétales peu répandues dans la région.

Localisation	Communes concernées
	Muncq-Nieurlet Recques-sur-Hem Ruminghem

D'une superficie de 12 177 hectares, le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants s'étend au Nord de Saint-Omer depuis Nordausques côté Ouest jusqu'à Noordpeene côté Est. Le marais Audomarois est un golfe de basses terres bordé à l'Ouest par la retombée crayeuse de l'Artois et à l'Est par les collines argileuses de la Flandre intérieure. Il est en relation avec la plaine maritime flamande par le goulet de Watten au Nord, et avec la plaine de la Lys par le canal de Neufossé au Sud. Sur les versants s'étendent d'importants massifs boisés aux caractères géomorphologiques et biologiques tout à fait originaux.

Le marais Audomarois et ses versants boisés apparaissent comme une entité écologique majeure de la région Nord – Pas-de-Calais. Ce vaste ensemble abrite de nombreux sites d'un intérêt biologique très remarquable à exceptionnel et aussi différents que les forêts d'Eperlecques et de Rihoult-Clairmarais, le bois royal de Watten et le bois du Ham, l'étang du Romelaëre, les marais et prairies humides de Houlle, Salperwick...

Cette ZNIEFF concentre plus de 80 communautés végétales dont certaines rarissimes composent les paysages du marais et de ces versants boisés, près d'une centaine d'espèces végétales sont peu communes à exceptionnelles dans la région Nord-Pas-de-Calais dont au moins 50 plantes aujourd'hui protégées. Une grande partie de l'avifaune aquatique paludicole et forestière régionale est représentée avec un cortège important d'Oiseaux rares et menacés.

ii. Zones de protection

ENS : ESPACE NATUREL SENSIBLE

CA04 « PLATIER D'OYE »

Localisation	Communes concernées
	Oye-Plage

Se référer à la description de la réserve naturelle nationale, FR3600086 « PLATIER D'OYE », ci-après.

NATURA 2000 : ZONE DE PROTECTION SPECIALE

FR3110039 « PLATIER D'OYE »

Localisation	Communes concernées
	Oye-Plage

Cette ZPS de 353 hectares s'étend à 55% sur le domaine maritime et 45% sur la région Nord-Pas-de-Calais. Ce site est d'une valeur exceptionnelle pour l'avifaune, elle constitue à l'évidence une étape sur la voie principale d'émigration des Oiseaux de l'Europe du Nord-ouest. La création de la réserve a permis la manifestation d'un potentiel que la pression de chasse ne permettait pas avant. Plus de 250 espèces d'oiseaux sont connues sur le site.

Les habitats d'intérêt communautaire couvrent le site sur près de 139 ha, soit près de 40% de la surface totale de la ZPS.

PNR : PARC NATUREL REGIONAL

FR8000007 « CAPS ET MARAIS D'OPALE »

Localisation	Communes concernées
	Polincove Recques-sur-Hem Ruminghem

Ce PNR de 130 122 hectares possède un patrimoine écologique et génétique de grande qualité. La diversité des substrats géologiques, des conditions climatiques et la présence d'un littoral ont produit une juxtaposition et une imbrication de milieux naturels favorables à une production écologique importante. Le territoire abrite l'essentiel des habitats et des espèces rencontrés dans la région Nord-Pas-de-Calais. Près d'un millier d'espèces végétales sont observables ainsi que notamment plus de 150 espèces d'Oiseaux nicheurs et 13 espèces de Chiroptères. Le parc accueille l'essentiel des sites proposés pour le réseau Natura 2000 dans le département du Pas-de-Calais.

RNN : RESERVE NATURELLE NATIONALE

FR3600086 « PLATIER D'OYE »

Localisation	Communes concernées
	Oye-Plage

Sur une superficie de 391 hectares, la Réserve Naturelle Nationale du Platier d'Oye est située sur la Côte d'Opale à l'Est de Calais, sur la commune d'Oye-Plage. L'estran sableux est soumis à l'influence directe de la mer du Nord. La partie terrestre se délimite par un cordon dunaire. Cette zone isole des prairies humides arrière-littorales formant le seul exemple régional de polder quasi-naturel. L'altitude du site varie de +15 mètres au niveau des dunes à - 3 mètres au niveau des prairies.

La Réserve présente un fort intérêt floristique de par la présence de 361 espèces de végétaux dont 86 d'intérêt patrimonial, 6 espèces protégées au niveau national (**Obione pédonculée, Violette de Curtis, Gesse maritime, Renouée de Ray, Leyme des sables, Chou marin**) et 16 au niveau régionale (**Panicaut maritime, Panicaut maritime, Armérie maritime, Laïche distante, Chénopode à feuilles grasses, Cochléaire officinale, Dactylorhize négligée, Gnaphale jaunâtre, Pesse d'eau, Jonc à fleurs obtuses, Sagine noueuse, Salicorne d'Europe, Pigamon des dunes Troscart des marais, Orobanche pourpre**).

La présence de milieux secs et humides, d'eaux douce et salée, permet une qualité et une diversité qui font de la Réserve une zone d'accueil très prisée des Oiseaux, qu'ils soient en période de migration, d'hivernage ou de reproduction. On y recense 230 espèces dont 85 d'intérêt patrimonial, 90 espèces nicheuses dont 9 inscrites à la Directive « Oiseaux » (**Sterne caugek, Avocette élégante, Mouette mélanocéphale**).

Le site présente également un intérêt pour le reste de la Faune avec 20 espèces de Mammifères dont 3 marins (**Phoque veau marin, Phoque gris et Marsouin commun**), 6 espèces patrimoniales d'Amphibiens dont le **Crapaud calamite, le Triton crêté et le Crapaud commun** et une espèce de Reptiles (**Lézard vivipare**) recensées.

SITE DU CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES

FR1100132 « LES PETITES HEMMES »

Localisation	Communes concernées
	Oye-Plage

Site naturel dunaire le plus vaste du département, « Les Petites Hemmes » s'étend sur près de 1 500 hectares. On y retrouve une mosaïque d'habitats typiques comme les laisses de mer littorales, les pelouses calcicoles, les dunes blanches à Oyats, les dunes grises à mousses et lichens, les pannes dunaires ou encore les dunes boisées. Une petite partie de ce site se situe sur la commune d'Oye-Plage, au Sud-ouest du Platier d'Oye. Il s'agit principalement de pannes dunaires.

Localisation	Communes concernées
	Oye-Plage

Se référer à la description de la réserve naturelle nationale, FR3600086 « PLATIER D'OYE », ci-dessus.

→ Le territoire de la CCRA **est directement concerné par 6 zonages d'inventaire** :

- la ZNIEFF de type I n° 310013738 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, Canal de Bourbourg, Marais David et Près de St Georges »
- la ZNIEFF de type I n° 310013717 « Forêt d'Eperlecques et ses lisières »
- la ZNIEFF de type I n° 310007255 « Watergangs des Attaques et d'Andres et Lac d'Ardres »
- la ZNIEFF de type I n° 310007286 « Platier d'Oye et Plage du Fort Vert »
- la ZNIEFF de type II n° 310014024 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage »
- la ZNIEFF de type II n° 310013353 « Le complexe écologique du marais audomarois et de ses versants »

→ Le territoire de la CCRA **est directement concerné par 6 zonages de protection** :

- la ZPS - FR31110039 « Platier d'Oye »
- le PNR - FR8000007 « Caps et Marais d'Opale »
- la RNN - FR3600086 « Platier d'Oye »
- l'ENS – CA04 « Platier d'Oye »
- le site du CELRL – FR1100139 « Platier d'Oye »
- le site du CELRL – FR1100132 « Mont Saint-Frieux »

→ Au Nord, la RN/ZPS/ENS/site du CELRL « Platier d'Oye » ainsi que le site du CELRL « Mont Saint-Frieux » sont inclus dans la ZNIEFF de type I « Platier d'Oye et Plage du Fort Vert ». Ces zones ne concernent que la commune d'Oye-Plage.

L'Est de la CCRA est situé en zone d'inventaire : ZNIEFF de type I « Tourbière saumâtre de Poupremeete, Canal de Bourbourg, Marais David et Près de St Georges » et ZNIEFF de type II « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

Au Sud, la ZNIEFF de type I « Forêt d'Eperlecques et ses lisières », la ZNIEFF de type II « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants » et la réserve de biosphère « Marais Audomarois » se superposent en partie au PNR « Caps et Marais d'Opale ».

Une petite partie à l'Ouest de la CCRA, sur la commune de Guemps, correspond à la ZNIEFF de type I « Watergangs des Attaques et d'Andres et Lac d'Ardres ».

Seules les communes d'Audruicq, Nortkerque, Nouvelle-Eglise et Offekerque ne sont pas directement concernées par des zones d'inventaire ou de protection.

→ Au vu de ce zonage et des caractéristiques locales (densité de zones d'inventaires et de zones de protection forte localement), **le secteur dans lequel est incluse la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq peut être qualifié de favorable à la biodiversité. On précisera que les richesses écologiques sont inégalement réparties sur le territoire, entre milieux fortement anthropisés peu favorables aux richesses animales et végétales (cultures intensives....même si elles accueillent tout de même diverses espèces protégées et/ou patrimoniales) et milieux à très forte valeur écologique (littoral, boisements, milieux humides...).**

d. Milieux aquatiques et zones humides

i. Inventaire des cours d'eau, zones humides et watergangs

L'Aa est un fleuve côtier de la région Nord-Pas-de-Calais qui prend sa source dans les collines de l'Artois puis traverse et draine le marais Audomarois pour se jeter dans la Mer du Nord à Gravelines. Sa partie canalisée correspond à la frontière entre le département du Nord et celui du Pas-de-Calais. L'Aa canalisé correspond à la limite Est de la CCRA (fig.12). Une partie de ses affluents quadrille le territoire intercommunal. Affluent de l'Aa rivièrre, la Hem est une rivière qui prend sa source à Surques, passe par Licques et se jette dans l'Aa dans un hameau de la commune de Saint-Folquin.

Le réseau hydrographique secondaire est particulièrement dense et complexe (fig.12). Les fossés, watergangs et canaux drainent le polder des Wateringues et contribuent à l'assèchement du delta de l'Aa. Les berges de ces voies d'eau présentent un intérêt écologique d'autant plus important si les voies d'eau concernées sont des watergangs pourvues de bandes enherbées au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques ainsi que la Loi Littoral imposent une prise de distance entre les aménagements, d'une part, et les voies d'eau et le littoral, d'autre part. La CCRA est incluse dans une vaste zone de marais ponctuée de zones humides et inondables.

Selon l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* ». Les critères de définition et de délimitation d'une zone humide ont été explicités afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation en vigueur (Articles L. 241-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement).

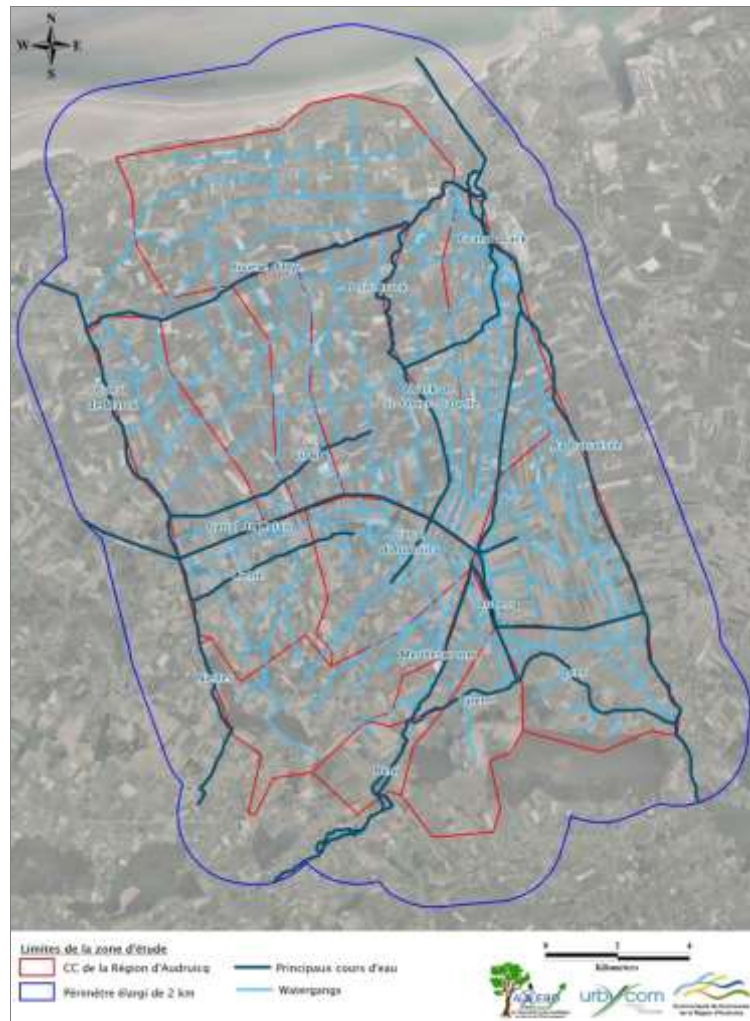


Figure 22 : principaux cours d'eau et watergangs sur le territoire de la CC de la Région d'Audruicq

Source : DREAL NPDC, SAGE Delta Aa, IGN

Dans le cadre du SDAGE Artois Picardie (adopté le 24 juin 2008 pour la période 2010-2015), ont été répertoriées des **Zones à Dominante Humide** (ZDH), cartographiées au 1/25 000^e (fig. 13). Des zones présumées humides sont établies sur la base de données administratives (périmètres de protection réglementaire de type APPB, RN, ...), issues d'acteurs locaux, d'occupation du sol et issues des atlas de zones inondables. Les ZDH résultent du croisement des données relatives aux zones présumées humides, aux orthophotoplans et aux autres sources d'informations disponibles sur l'ensemble du bassin. Les ZDH permettent d'alerter les collectivités locales sur la présence de zones humides potentielles. L'identification des ZDH n'a pas de lien direct avec le milieu naturel.

Ce recensement n'a pas de portée règlementaire directe, il permet de signaler aux acteurs locaux la présence potentielle de zones humides qu'il convient d'étudier plus précisément dans le cadre d'un projet d'aménagement ou d'un document de planification tel qu'un PLUi.

Si un IOTA⁹ se situe en ZDH, la ou les zones humides potentielles doivent être caractérisées au sens de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'Environnement (dossier d'incidence loi sur l'eau), une étude déterminera si un terrain se trouve ou non en zone humide au sens de l'arrêté précédemment cité.

⁹ Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la loi sur l'eau (soumis à déclaration si la zone asséchée ou remise en eau est comprise entre 1 000 et 10 000 m² ; soumis à autorisation si la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 10 000 m²)

Un inventaire des **Zones Humides** (ZH) a été réalisé dans le cadre du SAGE Delta de l'Aa (approuvé le 15 mars 2010), (fig. 13). Il n'est pas exhaustif et recense les zones humides remarquables du territoire. Cet inventaire a été effectué en 2007 (antérieur à l'arrêté du 24 juin 2008 relatif aux critères de définition et de délimitation des zones humides), à partir de critères d'occupation du sol et de données bibliographiques. Cet inventaire est défini à l'échelle du 1/25 000^e.

Les zones humides recensées par le SAGE ont une portée règlementaire mais ne nécessite pas d'arrêté préfectoral de délimitation des zones humides (circulaire du 18 janvier 2010). Le PLUi doit respecter les objectifs de préservation des ZH définies par le SAGE. Il s'agit ici d'un document de travail que les communes doivent retravailler *via* le PLUi.

Si un IOTA se situe en zone humide, il faut dans un premier temps évaluer les impacts du projet et proposer des mesures d'évitement. Si aucune alternative n'est possible, il faut réduire au plus les impacts du projet sur la zone humide. En dernier recours, des compensations seront envisagées si un impact résiduel persiste. Dans ce cas, la fonctionnalité de la zone humide impactée devra être définie par une étude pédologique et floristique obligatoire.

Un inventaire des Zones Inondées Constatées (ZIC) a été effectué par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais (DDTM 62). Il s'agit d'une cartographie des zones inondées faite en l'absence de Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). Il est important de signaler que la présence d'eau sur un site n'en fait pas forcément une zone humide. Par conséquent, cette information ne suffit pas pour caractériser une zone humide. Cette information sera tout de même prise en considération malgré l'ancienneté des données.

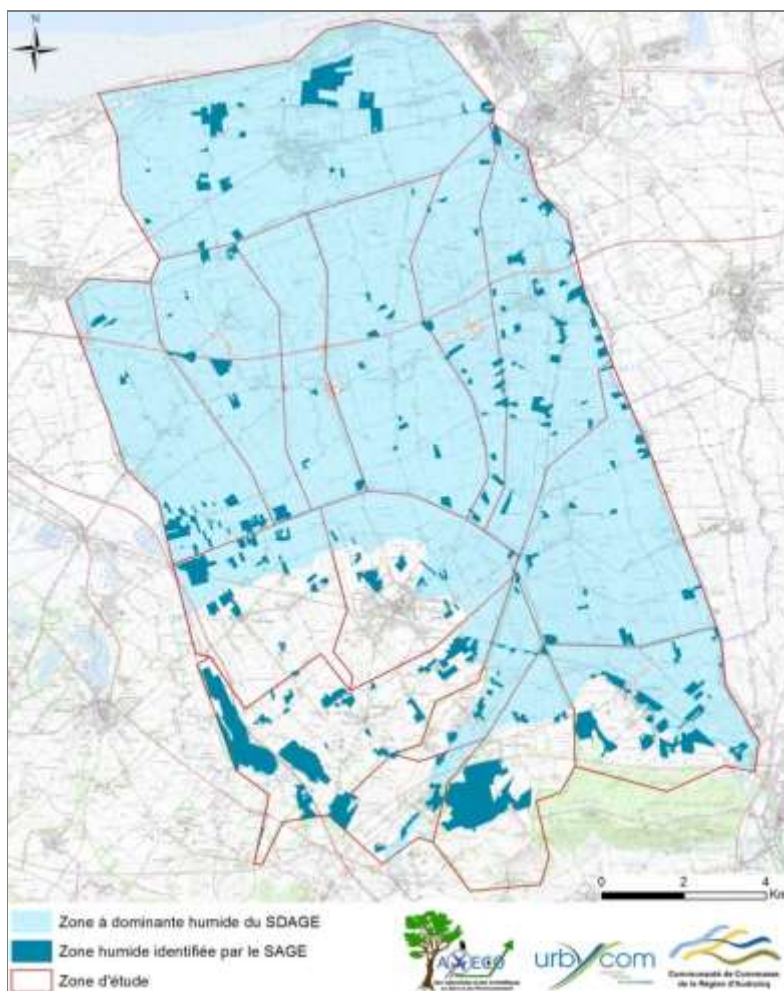


Figure 23 : Zones humides du SAGE Delta de l'Aa et zones à dominante humide du SDAGE Artois Picardie sur le territoire de la CCRA

Source : SAGE Delta de l'Aa 2008, SDAGE Artois-Picardie 2014, IGN

ii. Affinage de l'intérêt des zones humides

La cartographie des zones humides répertoriées par le SAGE Delta de l'Aa constitue un document de travail établi à une échelle plus large que celle de la communauté de communes. Cet inventaire n'a pas été réalisé selon les critères d'identification et de délimitation des zones humides explicités dans l'arrêté du 24 juin 2008. De ce fait, les « zones humides » du SAGE repris par le SCot ne sont pas des zones humides au sens du précédent arrêté. L'identification et la délimitation des zones humides au sens de la réglementation en vigueur ne font pas l'objet de la présente évaluation environnementale. Toutefois, il est apparu important de pouvoir préciser ces données de zones humides autant que possible, par le croisement avec les données d'inventaires botaniques du CBNBI afin d'affiner l'intérêt des zones identifiées comme humides par le SAGE (fig. 14). Cependant, les relevés du Conservatoire sont non exhaustifs et sont ciblés sur les espèces végétales patrimoniales. En outre, le CBNBI n'a pas couvert l'ensemble du territoire de la CCRA. Ainsi, l'absence de données n'implique pas la non présence de zones humides mais correspond à un manque d'information.

Un premier tri des données du CBNBI permet de mettre en évidence les zones humides dans lesquelles ont été identifiées des espèces végétales patrimoniales et celles pour lesquelles nous ne disposons pas d'information. Parmi ces zones humides, sont distinguées celles qui comprennent des espèces patrimoniales non réglementées ou sur liste rouge ou protégées. Ce qui donne un premier niveau de hiérarchisation des zones humides sur lesquelles on possède une information floristique, selon le niveau de patrimonialité et/ou de protection des espèces en présence (fig. 15 et tab. 26). Par ailleurs, un certain nombre d'espèces végétales patrimoniales a été recensé en dehors des zones humides du SAGE.

Tableau 26 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE pour lesquelles on dispose d'informations floristiques, en fonction du degré de réglementation des espèces végétales patrimoniales inventoriées par le CBNBI

Code ZH	Commune concernée	Degré de réglementation
62SMCO_AUQ06	Audruicq	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_AUQ08	Audruicq	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_GUE03	Guempes	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_MQN01	Muncq-Nieurlet	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_NEG01	Nouvelle-Eglise	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_OFF01	Offekerque	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_OFF03	Offekerque	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_OFF07	Offekerque	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_OYE01	Oye-Plage	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_POL01	Polincove	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_POL03	Polincove	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_REC01	Recques-sur-Hem	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_REC04	Recques-sur-Hem	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_RUM01	Ruminghem	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_RUM06	Ruminghem	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_RUM08	Ruminghem	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_RUM11	Ruminghem	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_RUM12	Ruminghem	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SFO04	Saint-Folquin	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SFO07	Saint-Folquin	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SFO09	Saint-Folquin	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_SFO21	Saint-Folquin	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SFO24	Saint-Folquin	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SMK08	Sainte-Marie-Kerque	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée

62SMCO_SMK11	Sainte-Marie-Kerque	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_SOM01	Saint-Omer-Capelle	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_SOM07	Saint-Omer-Capelle	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SOM15	Saint-Omer-Capelle	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_SOM17	Saint-Omer-Capelle	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_ZUT03	Zutkerque	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_ZUT05	Zutkerque	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_ZUT07	Zutkerque	Au moins une espèce patrimoniale protégée
62SMCO_ZUT12	Zutkerque	Au moins une espèce patrimoniale non réglementée
62SMCO_ZUT16	Zutkerque	Au moins une espèce patrimoniale sur liste rouge
62SMCO_ZUT18	Zutkerque	Au moins une espèce patrimoniale protégée

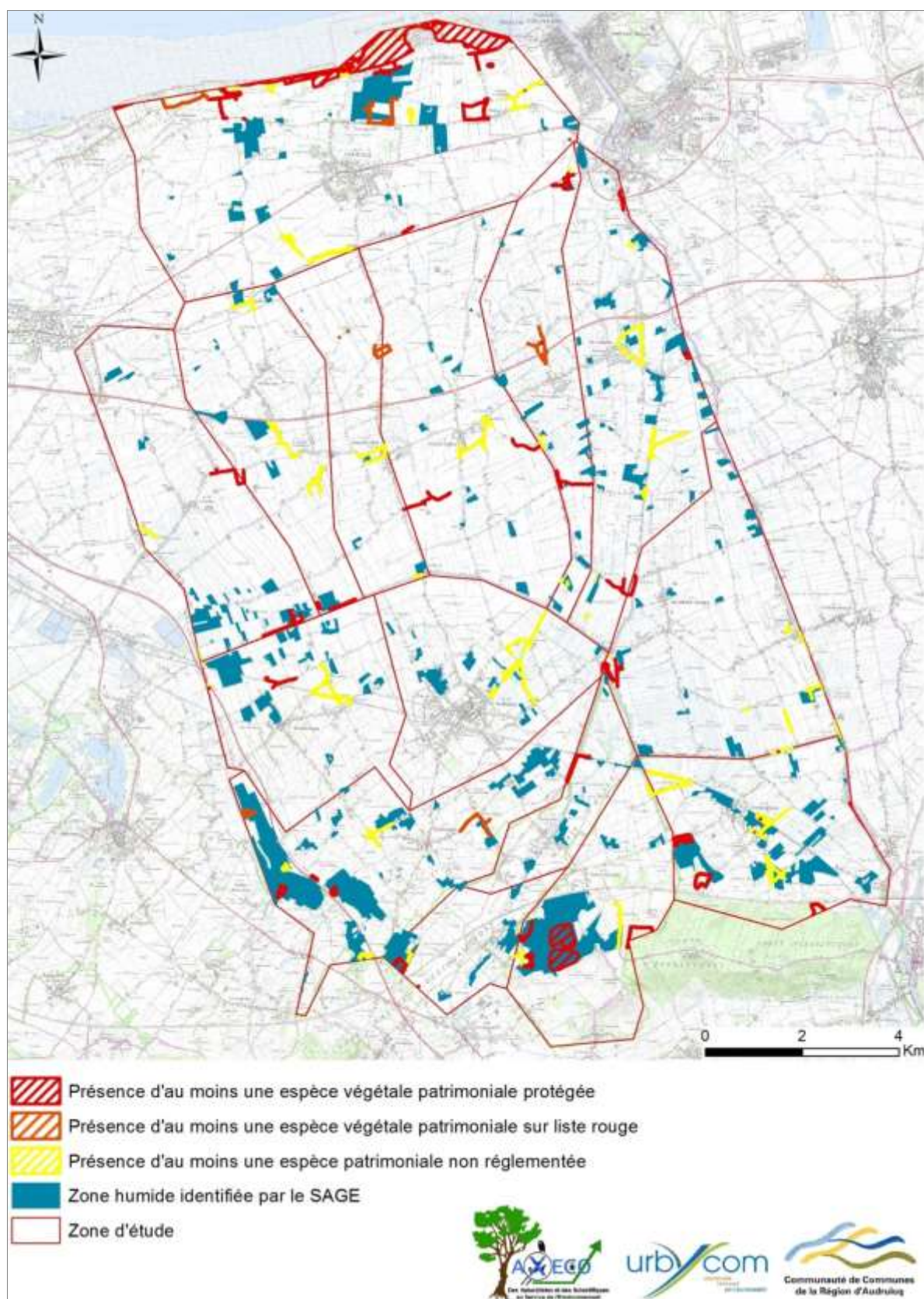


Figure 24 : Zones humides identifiées par le SAGE du Delta de l'Aa et inventaires des espèces végétales patrimoniales du CBNBI

Source : SAGE Delta de l'Aa 2008, CBNBI- DIGITALE 2, IGN

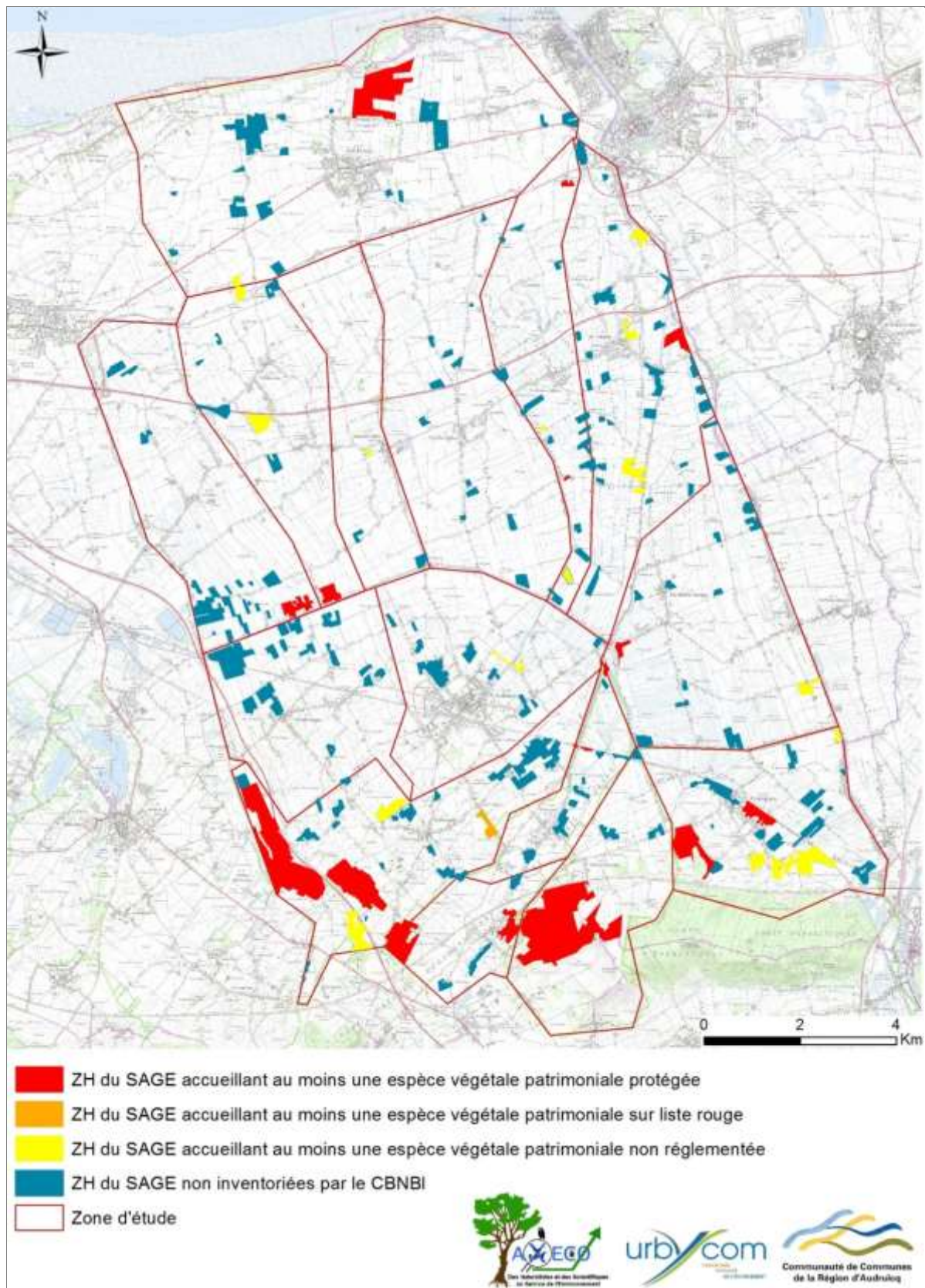


Figure 25 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE du Delta de l'Aa selon le degré de réglementation des espèces végétales patrimoniales identifiées par le CBNBI

Source : SAGE Delta de l'Aa 2008, CBNBI- DIGITALE 2, IGN

Un second tri permet de sélectionner les zones humides dans lesquelles ont été identifiées des espèces végétales patrimoniales indicatrices de zone humide (fig. 16 et tab. 27). Par ailleurs, un certain nombre d'espèces végétales patrimoniales indicatrices de zone humide a été recensé en dehors des zones humides du SAGE.

Tableau 27 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE pour lesquelles on dispose d'informations floristiques, en fonction du critère « indicateur de zone humide » des espèces végétales patrimoniales inventoriées par le CBNBI

Code ZH	Commune concernée	Présence d'espèce patrimoniale
62SMCO_AUQ06	Audruicq	Indicatrice de zone humide
62SMCO_AUQ08	Audruicq	Indicatrice de zone humide
62SMCO_GUE03	Guemps	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_MQN01	Muncq-Nieurlet	Indicatrice de zone humide
62SMCO_MQN04	Muncq-Nieurlet	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_NEG01	Nouvelle-Eglise	Indicatrice de zone humide
62SMCO_OFF01	Offekerque	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_OFF03	Offekerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_OFF07	Offekerque	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_OYE01	Oye-Plage	Indicatrice de zone humide
62SMCO_POL01	Polincove	Indicatrice de zone humide
62SMCO_POL03	Polincove	Indicatrice de zone humide
62SMCO_REC01	Recques-sur-Hem	Indicatrice de zone humide
62SMCO_RUM01	Ruminghem	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_RUM06	Ruminghem	Indicatrice de zone humide
62SMCO_RUM08	Ruminghem	Indicatrice de zone humide
62SMCO_RUM11	Ruminghem	Indicatrice de zone humide
62SMCO_RUM12	Ruminghem	Indicatrice de zone humide
62SMCO_SFO04	Saint-Folquin	Indicatrice de zone humide
62SMCO_SFO07	Saint-Folquin	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_SFO09	Saint-Folquin	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_SFO21	Saint-Folquin	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_SFO24	Saint-Folquin	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_SMK08	Sainte-Marie-Kerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_SMK11	Sainte-Marie-Kerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_SOM01	Saint-Omer-Capelle	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_SOM07	Saint-Omer-Capelle	Indicatrice de zone humide
62SMCO_SOM17	Saint-Omer-Capelle	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_ZUT03	Zutkerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_ZUT05	Zutkerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_ZUT07	Zutkerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_ZUT12	Zutkerque	Non indicatrice de zone humide
62SMCO_ZUT16	Zutkerque	Indicatrice de zone humide
62SMCO_ZUT18	Zutkerque	Indicatrice de zone humide

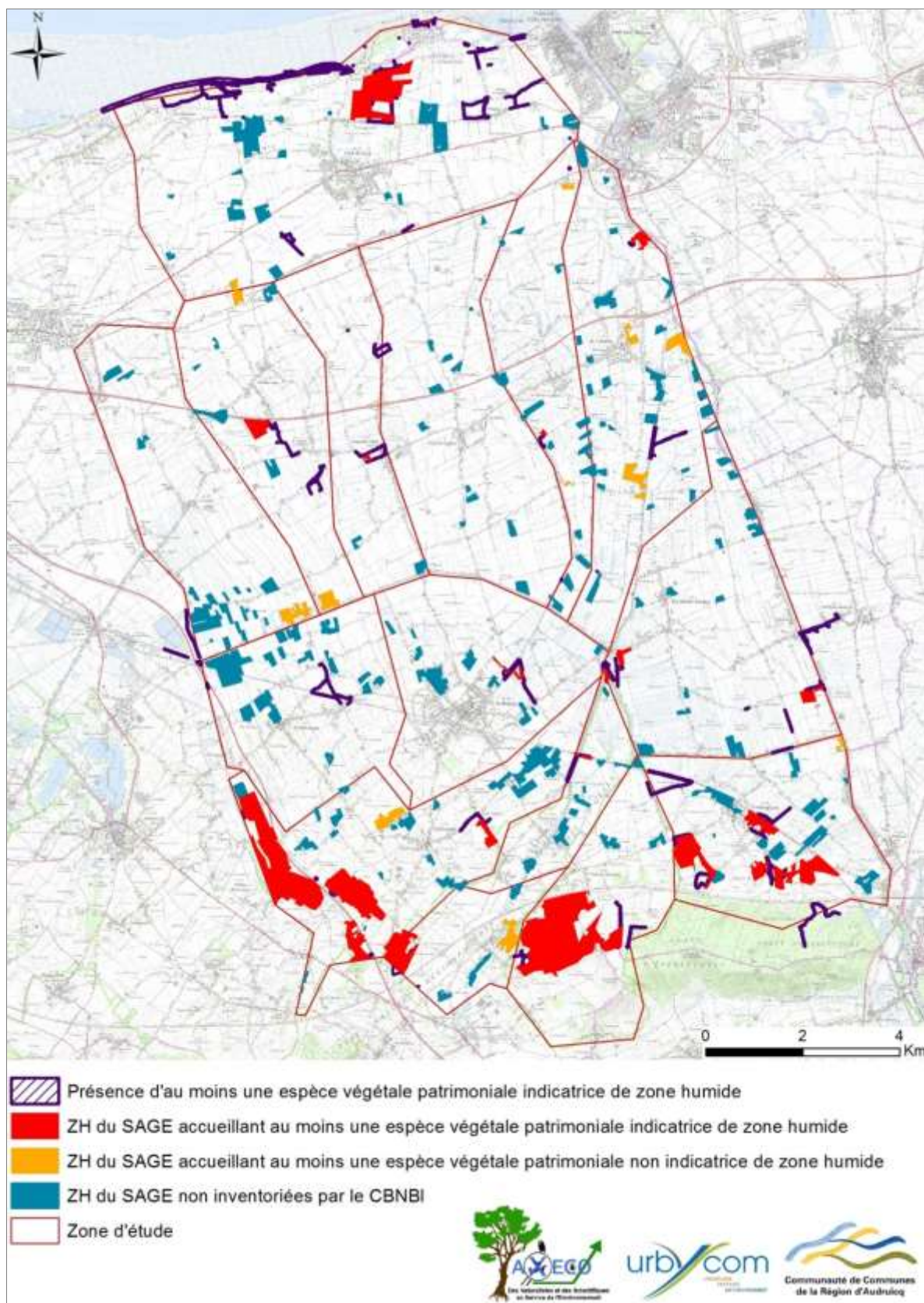


Figure 26 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE du Delta de l'Aa selon la présence d'espèces végétales patrimoniales indicatrices de zone humide identifiées par le CBNBI

Source : SAGE Delta de l'Aa 2008, CBNBI- DIGITALE 2, IGN

e. Contexte piscicole

Les milieux aquatiques (courants et stagnants) et les zones humides étant nombreuses sur le territoire intercommunal et en limite, il est important d'identifier ses enjeux en termes d'ichtyofaune (rôles des milieux pour la reproduction...). Les communes de la CCRA sont réparties sur deux contextes piscicoles différents : le contexte salmonicole Hem et le contexte cyprinicole Delta de l'Aa (tab. 28).

Tableau 28 – Contextes piscicoles de la CCRA

Désignation	Audruicq	Guemps	Muncq-Nieurlet	Nouvelle-Eglise	Nortkerque	Offekerque	Oye-Plage	Polincove	Recques-sur-Hem	Ruminghem	Saint-Folquin	Sainte-Marie-Kerque	Saint-Omer-Capelle	Vieille-Eglise	Zutkerque
Delta de l'Aa	X	X		X	X	X	X				X	X	X	X	X
Hem			X					X	X	X					

L'expertise du contexte cyprinicole Delta de l'Aa porte sur la partie du territoire située dans le département du Pas-de-Calais. Les résultats de cette analyse dans le département du Nord sont présentés dans le PDPG 59 au travers du contexte cyprini-ésocicole Flandres. En effet, la limite géographique entre les deux parties du même contexte correspond à l'Aa canalisé de Saint-Omer à Gravelines. De ce fait, les données du PDPG 62 sont complétées par celles du PDPG 59.

i. Contexte piscicole du Delta de l'Aa

Peuplement en place

Le Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles du Pas-de-Calais (PDPG62) classe le contexte du delta de l'Aa dans le domaine **cyprinicole**, avec comme **espèce repère le Brochet**. **L'état fonctionnel du contexte est actuellement dégradé**.

La synthèse des données du PDPG 62 (pêches réalisées de 1988 à 2004), donne le peuplement en place suivant : Able de Heckel, Ablette, Anguille, **Bouvière**, Brème bordelière, Brème, Brochet, Carpe commune, Carpe miroir, Epinoche, Epinochette, Gardon, Goujon, Grémille, Loche franche, **Loche de rivière**, Perche, Rotengle, Sandre, Tanche.

Fleuve Aa canalisé : **Lamproie de Rivière, Lamproie marine, Truite de mer, Saumon atlantique**.

La synthèse des données du PDPG 59 (pêches réalisées de 1988 à 2004) ajoute les espèces suivantes au peuplement en place de l'Aa : Flet, Ecrevisse américaine, Perche Soleil (tab. 29).

Ce contexte regroupe **8 espèces patrimoniales**, menacées et/ou protégées, et **2 espèces introduites** considérées comme acclimatées stables ou en extension : la Carpe commune et le Sandre. Le contexte Flandres (PDPG 59) ajoute **2 espèces introduites** :

→ La **Perche soleil** est considérée comme acclimatée stable ou en extension. Elle figure sur la liste des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques (article R. 432-5 du Code de l'Environnement).

→ L'**Ecrevisse américaine** est une espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques (Article L. 436-14 du Code de l'Environnement).

La présence dans les captures de l'**Anguille, espèce migratrice emblématique et menacée (en danger critique d'extinction)**, appelle à une attention particulière en ce qui concerne sa libre circulation (Plan

de gestion national Anguille, du 3 février 2010 en application du règlement R(CE) n°1100/2007 du 18 septembre 2007).

Tableau 29 – Ichtyofaune du contexte cyprinicole du delta de l'Aa

N° Ordre	N° famille	N° espèce	ORDRE	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge		Protection
							Monde	France	
1	1	1	PETROMYZONTIFORMES	Petromyzonidae	<i>Lampréta fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	LC	VU	F, Be3, HII-V
1	1	3	PETROMYZONTIFORMES	Petromyzonidae	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	LC	NT	F, Be3, HII
3	3	5	ANGUILLIFORMES	Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	CR	CR	
5	5	8	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Abramis brama</i>	Brème commune	LC	LC	
5	5	10	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	LC	LC	
5	5	15	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Blicca bjoerkna</i>	Brème bordelière	LC	LC	
5	5	21	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	LC	NA	
5	5	24	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Leucaspius delineatus</i>	Able de Heckel	LC	LC	Be3
5	5	33	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	LC	LC	F, Be3, HII
5	5	34	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	LC	LC	
5	5	35	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	LC	LC	
5	5	36	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	Tanche	LC	LC	
5	6	38	CYPRINIFORMES	Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i>	Loche de rivière	LC	VU	F, Be3, HII
5	6	40	CYPRINIFORMES	Cobitidae	<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	LC	LC	
7	9	43	SALMONIFORMES	Esocidae	<i>Esox lucius</i>	Brochet	LC	VU	F
7	12	47	SALMONIFORMES	Salmonidae	<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	LC	VU	F, Be3, HII-V
7	12	51,4	SALMONIFORMES	Salmonidae	<i>Salmo trutta trutta</i>	Truite de mer	LC	LC	F
11	20	60	GASTEROSTEIFORMES	Gasterosteidae	<i>Gasterosteus gymnur</i>	Epinoche	LC	LC	
11	20	61	GASTEROSTEIFORMES	Gasterosteidae	<i>Pungitius laevis</i>	Epinochette	LC	LC	
13	24	67	PERCIFORMES	Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil			
13	25	69	PERCIFORMES	Percidae	<i>Gymnocephalus cernua</i>	Grémille	LC	LC	
13	25	70	PERCIFORMES	Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	LC	LC	
13	25	71	PERCIFORMES	Percidae	<i>Sander lucioperca</i>	Sandre	LC	NA	

14	27	77	PLEURONECTIFORMES	Pleuronectidae	<i>Platichthys flesus</i>	Flet	LC	DD	
----	----	----	-------------------	----------------	---------------------------	------	----	----	--

Degré de rareté de l'espèce (Liste rouge en Europe, en France et en Région Nord-Pas-de-Calais) selon l'échelle suivante (d'après les catégories UICN de 1990) :

CR : en danger critique d'extinction

DD : données insuffisantes

EN : en danger

EX : éteint dans la nature

LC : préoccupation mineure

NA : non applicable

NT : quasi-menacé

RE : éteint localement

VU : vulnérable

F : protégée par la Loi Française

Be : inscrite à la Convention de Berne : espèce strictement protégée (annexe II), espèce protégée (annexe III)

H : inscrite à la Directive Faune-Flore-Habitat (annexes I, II, III, IV, V)

Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat
Espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat
Espèce inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat
Espèce protégée par une réglementation nationale ou régionale
Espèce introduite (invasive)

La majeure partie du contexte est fréquentée par le **Brochet** et ses espèces d'accompagnement, typiques des milieux à courants lents. Par ailleurs, l'Aa canalisé est la voie d'accès principale vers les cours d'eau salmonicoles pour les grands migrateurs tels que **l'Anguille, la Lamproie marine, la Lamproie de rivière, la Truite de mer et le Saumon atlantique**. Il s'agit notamment des contextes de la Hem et de l'Aa-rivière non canalisé situés au Sud de la CCRA.

Facteurs limitants

Pour la réalisation de leur cycle de vie, ces espèces sont dépendantes des possibilités de migration entre les eaux douces et salées. Les nombreux ouvrages hydrauliques qui entravent le cours du fleuve limitent les migrations et ferment l'accès aux zones de reproduction. Ainsi, les principaux facteurs de perturbation des capacités d'accueil du fleuve et de ses affluents sont les travaux hydrauliques (32), les canalisations (21%), la fixation et la protection des berges (17%) ainsi que l'érosion des sols agricoles et le lessivage des surfaces imperméabilisées (14%).

Par ailleurs, le Brochet a pour particularité de se reproduire dans le lit majeur des cours d'eau correspondant à des zones mises en eau de manière périodique. Cette espèce affectionne en particulier les **prairies à Carex** fauchées ou pâturées et le territoire du delta du l'Aa est constitué de nombreuses zones humides dont certaines sont inondables et favorables à la reproduction de ce Poisson. Un ensemble de 178 complexes humides pouvant concilier l'exploitation agricole des terres, le stockage des eaux en période de crue et servir de sites de frayères potentielles ont été recensés sur le territoire. Les complexes présentant le meilleur niveau de fonctionnalité sont le marais Audomarois et les marais d'Ardres et Guînes. Actuellement, ces zones contribuent à plus de 80% de la capacité de production piscicole et doivent être préservées pour que l'espèce-repère ne disparaisse pas à moyen terme.

ii. Contexte piscicole de la Hem

Le Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles du Pas-de-Calais (PDPG62) classe le contexte de la Hem dans le domaine **salmonicole**, avec comme **espèce repère la Truite fario**.

La synthèse des données du PDPG (pêches réalisées de 1988 à 2004), donne le peuplement en place suivant : Anguille, Chabot, Epinoche, Lamproie de Planer, Lamproie marine, Truite fario, Truite Arc-en-Ciel, Truite de mer, Vairon.

Partie aval : Gardon, Loche franche (tab. 30)

Ce contexte regroupe **6 espèces patrimoniales**, menacées (liste rouge) et/ou protégées, et **1 espèce introduite** considérée comme non acclimatée en extension. De même que précédemment, la présence dans les captures de **l'Anguille, espèce migratrice emblématique et menacée (en danger critique d'extinction)**, appelle à une attention particulière en ce qui concerne sa libre circulation.

Tableau 30 – Ichtyofaune du contexte salmonicole de la Hem

N° Ordre	N° famille	N° espèce	ORDRE	Famille	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge		Protection
							Monde	France	
1	1	2	PETROMYZONTIFORMES	Petromyzonidae	<i>Lampréta planeri</i>	Lamproie de Planer	LC	LC	F, Be3, HII
1	1	3	PETROMYZONTIFORMES	Petromyzonidae	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	LC	NT	F, Be3, HII
3	3	5	ANGUILLIFORMES	Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	CR	CR	
5	5	30	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon commun	LC	DD	
5	5	34	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	LC	LC	
5	6	40	CYPRINIFORMES	Cobitidae	<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	LC	LC	
7	12	46	SALMONIFORMES	Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Truite arc-en-ciel			
7	12	51,1	SALMONIFORMES	Salmonidae	<i>Salmo trutta fario</i>	Truite de rivière	LC	LC	F
7	12	51,4	SALMONIFORMES	Salmonidae	<i>Salmo trutta trutta</i>	Truite de mer	LC	LC	F
11	20	60	GASTEROSTEIFORMES	Gasterosteidae	<i>Gasterosteus gymnurus</i>	Epinoche	LC	LC	
12	21	62	SCORPAENIFORMES	Cottidae	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	LC	DD	HII

Degré de rareté de l'espèce (Liste rouge en Europe, en France et en Région Nord-Pas-de-Calais) selon l'échelle suivante (d'après les catégories UICN de 1990) :

CR : en danger critique d'extinction

NA : non applicable

DD : données insuffisantes

NT : quasi-menacé

EN : en danger

RE : éteint localement

EX : éteint dans la nature

VU : vulnérable

LC : préoccupation mineure

Statut de protection dont bénéficie l'espèce, selon l'échelle suivante :

Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat

Espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat

Espèce inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat

Espèce protégée par une réglementation nationale ou régionale

Espèce introduite (invasive)

F: protégée par la Loi Française

Be: inscrite à la Convention de Berne : espèce strictement protégée (annexe II), espèce protégée (annexe III)

H: inscrite à la Directive Faune-Flore-Habitat (annexes I, II, III, IV, V)

Le contexte est fréquenté par la **Truite fario** et ses espèces d'accompagnement, typiques des milieux à courants vifs. Actuellement, la Hem est connectée à l'Aa par un réseau de canaux qui limitent les migrations piscicoles à cause des écluses et barrages qui la traversent bien que la rivière possède un potentiel de reproduction et d'accueil.

Facteurs limitants

La Hem possède un faciès à courants vifs typique des milieux à Salmonidés. Ainsi, les ouvrages hydrauliques implantés sur la rivière modifient ses fonctionnalités écologiques. En effet, ces seuils ne peuvent être franchis par les Poissons migrateurs qui voient leurs effectifs diminuer fortement. En effet, ces espèces sont étroitement dépendantes des possibilités de migration entre les eaux douces et salées pour réaliser leur cycle de vie. Ainsi, les principaux facteurs de perturbation des capacités d'accueil du contexte de la Hem sont les ouvrages hydrauliques (25%), les rejets domestiques urbains (25%) ainsi que l'érosion des sols agricoles et le lessivage des surfaces imperméabilisées (25%).

3. *Liaisons biologiques*

a. *Contexte migratoire régional et local*

Il est établi que la principale voie de migration de l'avifaune du Nord-Pas-de-Calais est la côte (fig. 17). Les côtes du Pas-de-Calais et de la Picardie constituent avec le littoral du département de la Manche, le couloir migratoire le plus important de l'Ouest européen. Lors des migrations de printemps, le couloir migratoire longeant la côte Picarde permet à l'avifaune venant de Normandie, de rejoindre plus au Nord les côtes du Pas-de-Calais menant à la Belgique et aux Pays-Bas. Le sens est inversé en période postnuptiale (automne).

Les côtes de la région Nord-Pas-de-Calais présentent des flux migratoires très importants ainsi que de nombreux sites utilisés pour les haltes au cours des migrations, tels que la baie de Canche ou le Platier d'Oye. **L'aire d'étude est directement concernée par cet axe majeur de migration, situé principalement dans la partie Nord de la CCRA.**

Cet axe majeur où les passages avifaunistiques peuvent être très denses est relativement large et les zones arrière-littorales sont également très utilisées par les Oiseaux en migration. Une partie des espèces se déplace plus à l'intérieur des terres pour y trouver des terrains de nourrissage et de repos qui leur sont plus appropriés (forêts, zones humides, terres cultivées...). La plupart des vols migratoires s'effectuent à haute et très haute altitude sur un large front. Toutefois, notamment en fonction des conditions météorologiques, certains Oiseaux migrateurs utilisent le réseau de corridors biologiques constitué essentiellement par le chevelu hydrographique.

L'ensemble du Nord-Pas-de-Calais constitue ainsi une voie migratrice diffuse. Toutefois, une dizaine de voies de migration importantes sont clairement identifiées à l'intérieur des terres. En effet, en dehors des côtes, les vallées des cours d'eau constituent des voies secondaires préférentielles de liaisons biologiques et de déplacements de l'avifaune. A l'intérieur des terres, les zones concentrant la plus grande richesse biologique sont donc les vallées.

Le territoire étudié se situe directement sur l'axe de migration guidé par l'Aa reliant le littoral à l'intérieur des terres. La forêt d'Eperlecques constitue par ailleurs, avec le complexe humide du marais Audomarois et la forêt de Rihoult-Clairmarais, l'un des principaux points d'appui naturels sur cette voie de passage. A ce titre, le secteur étudié est régulièrement survolé par des migrateurs actifs et de nombreux individus sont susceptibles d'y faire halte.

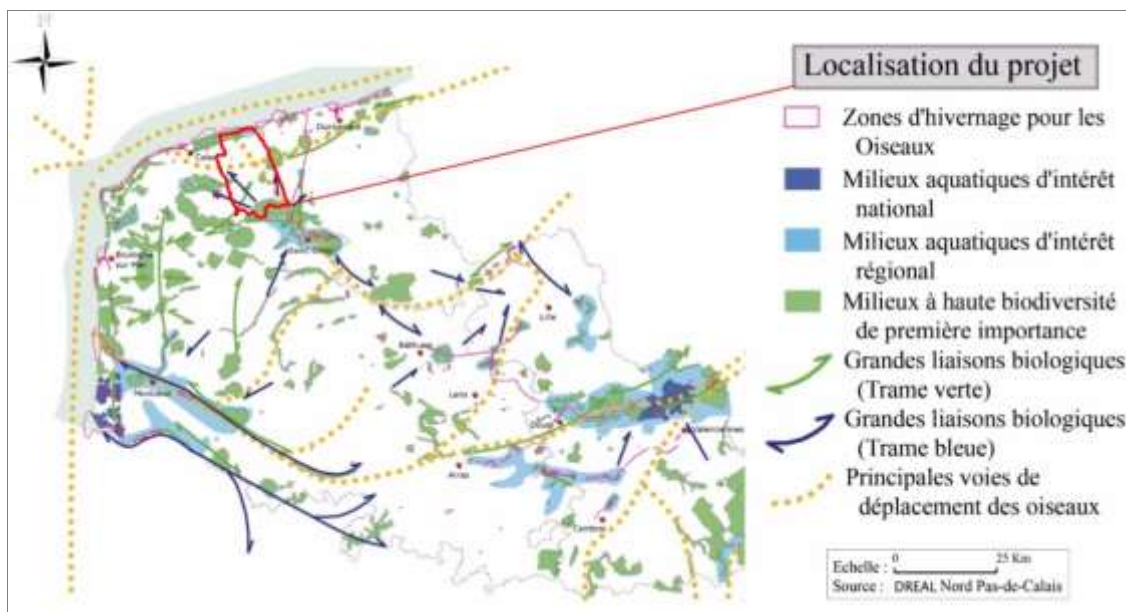


Figure 27 – Liaisons biologiques locales et contexte migratoire

Source : DREAL NPDC

Plusieurs zones d'hivernage d'importance régionale (pour la plupart des zones humides et des espaces littoraux) sont recensées localement (fig. 18).

On observe :

- à proximité immédiate, **l'Aa et ses canaux dérivés** ;
- les **étangs d'Ardres** et le **marais Audomarois**, zone d'accueil de certaines espèces hivernantes qui y stationnent en nombre ;
- plus au Nord, tout le long du littoral se concentrent de nombreuses zones favorables aux stationnements hivernaux (**plages du Clipon et du Break, bassins du Nouvel Avant-Port de Dunkerque, Platier d'Oye, Hemmes de Marck,...**).

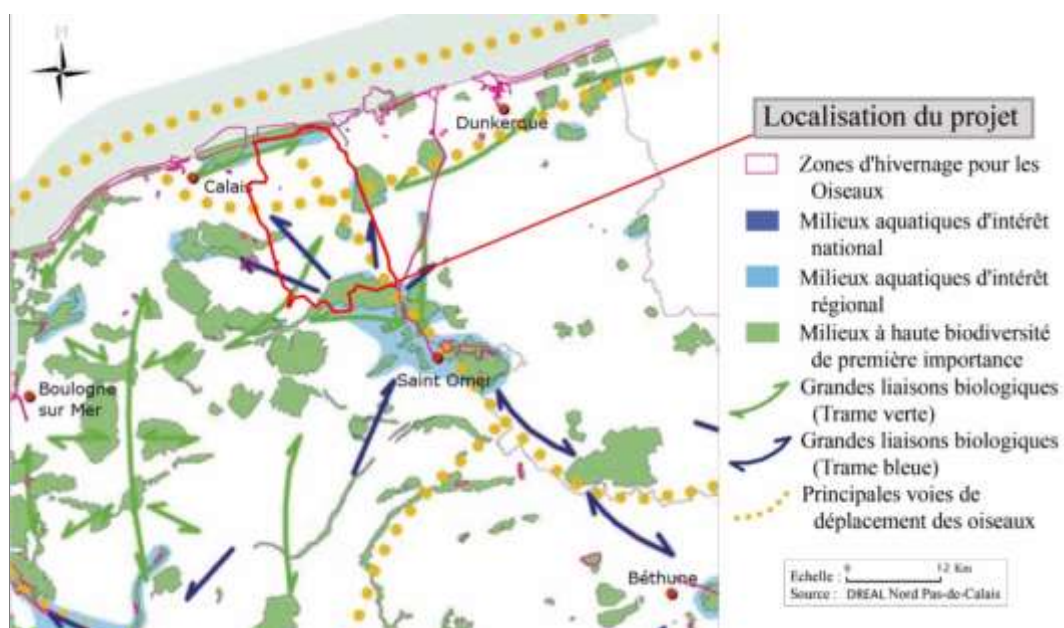


Figure 28 – Liaisons biologiques locales, contexte migratoire et zones d'hivernage à proximité de la zone d'étude

Source : DREAL NPDC

b. Liaisons biologiques locales

Dans les régions fortement anthropisées, les Oiseaux et les grands Mammifères se déplacent en suivant préférentiellement les milieux humides et boisés qui constituent des couloirs biologiques locaux naturels.

A proximité immédiate ou sur les communes étudiées, les milieux les plus attractifs sont les **forêts présentes au Sud** (forêt d'Eperlecques, bois de Ruminghem, de Recques, de Muncq-Nieurlet,...) et les **dunes et estrans sableux au Nord**. Quelques zones humides ponctuent le territoire de la CCRA. Un **corridor biologique aquatique** passe en limite Est de la zone, le fleuve **l'Aa** permettant de réaliser une connexion entre le marais Audomarois au Sud et la Plaine Maritime flamande au Nord. Au Sud, **la rivière La Liette** et **le canal de Calais à St-Omer** sont des corridors biologiques secondaires.

HABITATS ET ESPECES ASSOCIEES

Cette partie présente les grands ensembles d'habitats présents au sein du territoire communal, en précisant notamment leurs spécificités générales et celles au sein de la CCRA, leurs intérêts pour la faune et la flore, leur répartition...

Cinq grands ensembles ont été distingués :

- Les milieux cultivés incluant les cultures en elles-mêmes, les bandes enherbées et en distinguant les systèmes culturels marqués de watergangs, caractéristiques du territoire et à intérêt écologique plus marqué.
- Les systèmes prairiaux comprenant les prairies pâturées et les prairies de fauche.
- La trame arborée composée des forêts, bois et bosquets, des ripisylves (boisement de rives), des haies bocagères et fourrés, des vergers.
- La trame aquatique et humide comprenant les mares d'eau douce, les étangs, les végétations de zones humides non exploitées et les pannes dunaires.
- Le tissu urbain et les espaces verts associés comprenant le bâti en lui-même et les espaces verts et jardins d'habitation.

1. Milieux cultivés

1. Openfields

CULTURES : OPENFIELDS	
	Description : Cultures herbacées de quelques hectares à quelques dizaines d'hectares en semis ou plantation dense pour une occupation maximale du sol. Milieu ouvert généralement monospécifique et uniforme. Habitat très perturbé par les interventions humaines (fertilisants, pesticides) laissant peu de place à la faune et la flore spontanées. Lorsqu'elle s'exprime, la flore locale se trouve en sous strates ou sur les bordures.
	Intérêt écologique : Faible valeur écologique des cultures, moyenne si présence de végétation spontanée. Présence des haies importante pour la faune et la flore.
	Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat très commun présent sur l'ensemble de la communauté de communes
Intérêts floristiques : Globalement, la flore de ces milieux est particulièrement pauvre. On y retrouve des plantes pionnières car les sols sont travaillés et donc perturbés chaque année. - Très faibles potentialités végétales en raison des pratiques culturales modernes et la culture monospécifique des parcelles. - La pratique de la culture intensive limite fortement la qualité des cortèges floristiques. Cependant, sur les marges et les angles des parcelles, une végétation compagne de culture peut être observée. Selon la nature du sol et le type de plantes cultivées, différentes messicoles peuvent s'exprimer. Celles-ci sont pour la plupart en voie de régression ou de disparition.	
Intérêts faunistiques : - Site de nidification pour une avifaune patrimoniale particulièrement sensible (Alouette des champs, Busards, Limicoles de plaine, Phasianidés). - Site de halte migratoire pour de nombreuses espèces de milieux ouverts à semi-ouverts (Fringilles, Emberizidés), pour les limicoles, pour les rapaces (Busards, faucons, Strigidés), Anatidés en hivernage ou halte migratoire (Oies notamment). - Milieu relativement peu propice à l'accueil d'une entomofaune riche en termes d'espèces et de biomasse. - Site d'alimentation de l'Herpétofaune en transit (essentiellement des batraciens très tolérants comme la Grenouille rousse et le Crapaud commun).	

2. Bandes enherbées

CULTURES : BANDES ENHERBÉES		
		Description : Bande en herbe de 2 à 6 m de large entre un watergang et une culture. Peut être semée (au titre de l'éco-conditionnalité pour la lutte contre les pollutions par les nitrates) ou spontanée. Obligatoire pour les watergangs primaires et secondaires, optionnelle pour les watergangs tertiaires. Habitat perturbé par l'homme (faucardage, passages d'engins, traitements).
		Intérêt écologique : Refuge de la faune et de la flore sauvages aux abords des cultures. Fonction de corridor écologique importante. Renforce les fonctionnalités de corridors aquatiques qu'elles bordent.
		Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat très commun, présent sur l'ensemble de la communauté de communes
Intérêts floristiques : Assimilées à des prairies de fauche. Généralement semées, les bandes enherbées présentent un très faible intérêt floristique par une diversité végétale et des potentialités d'accueil d'espèces patrimoniales faibles. Les bandes enherbées d'origine semi-spontanée à spontanée sont généralement plus diversifiées avec la présence de diverses espèces de plantes à fleurs. Dans ce cas, l'intérêt floristique est plus élevé et il est possible d'y rencontrer des espèces patrimoniales de prairies humides à proximité des watergangs. L'intérêt floristique des bandes enherbées dépend également des méthodes et de la fréquence d'entretien. En effet, une bande enherbée fauchée tardivement et une fois dans l'année sera plus riche floristiquement qu'une bande enherbée fauchée plusieurs fois dans l'année (la fauche tardive permettant une meilleure expression de la flore).		
Intérêts faunistiques : - Îlots refuge pour l'entomofaune (secteur de concentration d'Insectes à l'échelle locale). - Site d'alimentation pour l'avifaune nicheuse (rôle important de ces surfaces pour l'alimentation des jeunes insectivores ou granivores).		

3. Systèmes cultureux avec watergangs

CULTURES : SYSTEMES CULTURAUX AVEC WATERGANGS	
	Description : Fossés d'évacuation des eaux creusés en long, plus ou moins larges et profonds à eau subsaumâtre à saumâtre pour faciliter l'écoulement des eaux. Permettent l'exploitation des terres et protègent les habitations de la montée des eaux. Trois niveaux : les watergangs primaires se jettent dans les canaux, les watergangs secondaires dans les primaires et les watergangs tertiaires dans les secondaires. Habitat très perturbé par l'homme (faucardage, curage).
	Intérêt écologique : Habitat associé à une végétation aquatique et/ou de zone humide. Refuge pour la faune. Grand intérêt des berges des watergangs. Si l'on s'affranchit de la longueur du watergang, les tronçons présentant les plus hauts intérêts faunistiques sont dans l'ordre d'importance, le Petit Drack, le Meulestroom, le Tiret, le Leet, le Grand Drack et la Rivière de Nielle.
Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat commun, présent sur l'ensemble de la communauté de communes.	
Intérêts floristiques : Végétations à structure linéaire qui s'étagent du centre du watergang avec des végétations aquatiques et hélophytiques, jusqu'au sommet de la berge avec des végétations de type prairial. Les végétations aquatiques et amphibies (hélophytes) formant des herbiers peuvent être relativement diversifiées (herbiers à Zannichellie des marais, herbiers à Cornifle nageant, herbiers à Callitriche...). Le type d'herbier présent dépendra de la structure du watergang, du courant et de la qualité de l'eau. De nombreux types d'herbiers sont patrimoniaux pour la région. Il s'agit de bons indicateurs de la qualité du milieu. Sur les berges, les Caricaies, les Jonchaies et autres roselières font la transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Leurs intérêts floristiques sont limités car les espèces sont pour la plupart communes. Toutefois, il est important de signaler que ces watergangs permettent le développement de roselières ne pouvant s'exprimer plus spatialement en raison de la régression des zones humides. Ces végétations sont de par nature peu diversifiées mais d'intérêt. Des Mégaphorbiaies peuvent être également être présentes sur les berges. Il s'agit d'habitats communs mais d'intérêt communautaire (inscrits à la Directive Habitats). Ces habitats sont le plus souvent eutrophes mais ils jouent un rôle important pour la faune.	

Intérêts faunistiques :

- **Site de reproduction d'importance pour l'avifaune paludicole** (Emberizidés, Turdidés, Acrocephallidés, Rallidés...) dans un contexte de perte constante de territoire vital à l'échelle régionale. La trame des watergangs est également favorable à la canalisation des mouvements de dispersion et de migration rampante.
- Secteurs les plus dégagés et à hydropériode élevée favorables à l'**Herpétofaune**, peu d'intérêts en règle générale pour la reproduction en raison des pratiques de faucardage régulières et de la densité de végétation.
- Eléments linéaires pouvant servir de corridors écologiques pour les **Chauves-souris** en transit.

2. Systèmes prairiaux

1. Prairies de fauche

SYSTEMES PRAIRIAUX : PRAIRIES DE FAUCHE		
	Description : Formations herbacées hautes, à forte biomasse, dominées par des graminées sociales. Amoindries lorsqu'elles sont eutrophisées et sursemées dans un objectif de production agricole. Forte variabilité de l'habitat en fonction de gradients trophique, édaphique et hydrique. Sont notamment différenciées les prairies hygrophiles soumises à des inondations prolongées et franchement humides même en été, les prairies mésohygrophiles à période d'inondation plus courte, et les prairies mésophiles généralement non inondables et à sols drainés.	
	Intérêt écologique : Variable selon un certain nombre de facteurs influant sur la structure et les communautés végétales et animales en présence (date et fréquence de coupe, nature et quantité de fertilisants, sursemis, pâturage). Richesse en espèces caractéristiques des milieux humides. cf. fiches « Mares d'eau douce » et « Etangs ».	
	Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat peu commun en termes de surface, présent sur l'ensemble de la communauté de communes.	
Intérêts floristiques : Les prairies de fauche sont des habitats d'intérêt communautaire (6510). Les intérêts floristiques sont plus élevés quand les prairies sont intégrées en système bocager. Ces intérêts se concentrent alors essentiellement autour des milieux tels que les mares, fossés, cours d'eau et dépressions humides. - Cortège floristique particulièrement développé lorsque ces prairies sont soumises à une gestion de type extensive avec export des produits de fauche. - Assez bonnes potentialités d'accueil d'espèces remarquables lorsqu'il s'agit de prairies humides ou de prairies avec dépressions humides. Un grand nombre d'espèces caractéristiques des zones humides sont patrimoniales dans la région. - Assez faibles potentialités d'accueil d'espèces remarquables en prairies de fauche mésophiles car la plupart des espèces sont communes.		
Intérêts faunistiques :		

- Richesse botanique qui induit une activité **entomologique** significative et proportionnelle à la qualité de la prairie en question, en termes de couverture de plantes mellifères et de nombres d'espèces végétales in situ.
- Territoire de chasse potentiel lié à l'activité et à la densité d'Insectes et gîtes arboricoles propices à l'installation de **Chiroptères**.
- Bastions de nidification d'un grand nombre d'espèces d'**Oiseaux** remarquables (Tarier des prés, Vanneau huppé, Chevalier gambette, Hibou des marais, ...) lorsqu'il s'agit de prairies humides.
- Secteurs d'une importance cruciale pour les **Amphibiens** dont le rare Triton crêté.
- Présence d'**invertébrés** présentant des statuts de protection soulignables comme *Vertigo moulinsiana*, petit mollusque d'intérêt communautaire observé dans les prairies et marais tourbeux de l'Audomarois ou encore *Euphydryas aurinia*, Rhopalocère également protégé par les textes européens et présent notamment sur les prairies humides de Guînes.

2. Prairies pâturées

SYSTEMES PRAIRIAUX : PRAIRIES PATUREES		
		Description : Formations herbacées basses, plutôt irrégulières et d'aspect hétérogène : zones hautes éparées et zones rases, broutées et piétinées. Entourées de clôtures et/ou de haies intégrées dans la trame bocagère. L'aspect dépend de l'intensité du pâturage. Dans le secteur étudié, dans la plupart des cas, est notée une forte pression due aux piétinements intensifs et au surpâturage par le bétail.
		Intérêt écologique : Mosaique intéressante pour la faune de par l'hétérogénéité du milieu (zones de refus, broussailles, végétations tassées, arbres isolés, haies périphériques, déjections, abreuvoirs, ...). Multiples rôles dans la reproduction, l'alimentation ou la conduction des flux populationnels, individuels et génétiques. cf. fiches « Mares d'eau douce » et « Etangs ».
		Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat assez commun, présent sur l'ensemble de la communauté de communes, davantage concentré autour des bourgs.

Intérêts floristiques : Les végétations des pâtures expriment des cortèges communs. Les intérêts floristiques se concentrent principalement dans les secteurs humides (dépressions, abords de mares...) et dans les prairies en contexte bocager. Le surpâturage pratiqué limite la qualité des cortèges végétaux qui accueillent alors une flore commune. Ces habitats restent néanmoins un refuge pour diverses espèces prairiales, au sein d'un secteur largement cultivé.

- Présence majoritaire d'espèces vivaces plus résistantes aux contraintes du pâturage.

- Diversité floristique plus faible que dans les prairies de fauche.

Intérêts faunistiques :

- Milieux d'intérêt pour les **invertébrés** dont les coprophages qui sont source d'alimentation pour un cortège de prédateurs (**Oiseaux** notamment).

- Territoire de chasse potentiel pour les **Chiroptères**, lié à l'activité et à la densité d'Insectes.

- Secteurs humides importants pour les **Amphibiens**.

- Dans certains secteurs où le réseau arboré est bien présent, la complémentarité des habitats renforce l'intérêt des systèmes prairiaux pour une large faune.

Les pâtures, et encore davantage les pâtures humides, constituent un habitat appréciable pour la faune (zones de refus, tassements, arbres isolés ou en alignement, déjections...). L'Entomofaune peut y être diversifiée et patrimoniale (Insectes coprophages, phytophages....) et les petits Mammifères tels que les Campagnols, les Taupes, les Mulots, les Musaraignes peuvent y être nombreux. Cet habitat constitue donc une zone de nourrissage et un terrain de chasse attractif pour l'avifaune typique des milieux bocagers et prairiaux.

3. Trame arborée

1. Forêts, bois, bosquets

TRAME ARBOREE : FORETS, BOIS, BOSQUETS



Description : *Etendues boisées, de taille variable, constituées d'un ou plusieurs peuplements d'arbres et d'espèces qui y sont associées. On distingue par ordre croissant de taille : bosquet, bois et forêt.*

Intérêt écologique : *Malgré leur faible représentativité, ces milieux boisés participent à la structure de la Trame verte régionale et locale (réservoirs de biodiversité, milieux relais). Présence de nombreuses espèces déterminantes ZNIEFF appartenant à des classes variées. Intérêts multiples des lisières idéalement constituées d'un ourlet herbeux, d'un manteau arbustif et d'une strate arborée : protection contre le vent, milieu de transition où la faune et la flore sont très diversifiés, ...*

Fréquence et répartition dans la CCRA : *Habitat peu représenté sur une grande partie du territoire. En revanche, la frange Sud/Sud-ouest de la CCRA est marquée par divers boisements : forêt d'Eperlecques, bois de Ruminghem, bois de Recques, bois du Rossignol et de la Haute Montoire, bois de la Druèze...*

Des bosquets isolés sont dispersés ici et là au sein de la plaine mais constituent un maillage très fragmentaire.

Intérêts floristiques :

- Intérêt floristique des milieux boisés au niveau des lisières, des chemins et des layons, là où la lumière est suffisante pour permettre l'expression d'une flore caractéristique de ces milieux. Ces milieux possèdent généralement une bonne diversité végétale avec des cortèges en majorité communs. Les plantations et l'exploitation limitent souvent la richesse des bois et bosquets. Toutefois, la Forêt d'Eperlecques est reconnue pour son importante diversité floristique et phytocoenotique, avec présence d'une centaine d'espèces végétales peu communes à exceptionnelles dont diverses espèces protégées. Ce complexe de boisements et ses lisières sont inscrits en ZNIEFF de type I.

L'ensemble bois du Rossignol et de la Haute Montoire, bois de la Druèze exprime également des intérêts floristiques non négligeables.

- Strate herbacée de sous-bois pouvant être intéressante quand elle peut s'exprimer dans certains bosquets. Quelques espèces patrimoniales peuvent y être présentes.

- Intérêt des milieux humides en boisement car susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales peu communes à l'échelle régionale.

Intérêts faunistiques :

- *Eléments importants comme réservoirs de biodiversité, milieux relais pour une large faune.*
- *Refuge, lieu de reproduction et d'alimentation pour de nombreux cortèges faunistiques : **Insectes** (xylophages, saproxyliques...), **Oiseaux**, Amphibiens, Mammifères...*
- *Boisements et lisères favorables comme zones de gîtes et/ou territoires de chasse de plusieurs espèces de **Chiroptères**.*
- *Arbres morts et arbres à cavités : milieu de vie extrêmement riche et constituant des refuges pour les **Oiseaux** cavernicoles (Pics, Chouettes hulotte et chevêche, ...) et les petits **Mammifères** (Ecureuils, Martres, Chauves-souris, ...).*

2. Ripisylves

TRAME ARBOREE : RIPISYLVES		
		Description : Bandes boisées de quelques mètres de large situées le long des cours d'eau. Composées d'arbres en cépée ou têtard situés en milieu ou en haut de berge et d'arbres et d'arbustes qui se développent au milieu ou en bas de berge. Un ourlet herbacé complète en général les strates arborées et arbustive. Si la morphologie de la berge le permet on peut observer des mégaphorbiaies (végétations hygrophiles de hautes herbes), roselières...
		Intérêt écologique : Élément primordial au sein de la trame verte et bleue assurant l'appui des déplacements le long des voies d'eau. On précisera toutefois qu'au sein de la CCRA, ces milieux sont relictuels et fragmentaires. Assurent le maintien des berges et consomment une partie des engrais agricoles. Sert d'abri, de couloir de déplacement et de lieu de reproduction pour la faune aquatique et terrestre.
		Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat globalement peu représenté sur l'ensemble de la communauté de communes. Les watergangs s'inscrivent le plus souvent en milieu très ouvert. Les canaux à grands gabarits présentent ponctuellement des alignements d'arbres et fourrés. Dans les secteurs les plus bocagers (Ruminghem) et proches du littoral (Oye-Plage), on note quelques beaux linéaires arborés et arbustifs.

Intérêts floristiques :

Intérêt floristique limité car les formations sont pour la plupart communes. Il s'agit le plus souvent de haies à caractère mésohygrophile assez peu connectées au milieu aquatique. L'entretien et l'artificialisation des berges réduisent le caractère naturel de ces boisements de rives. Cependant, ponctuellement certains de ces habitats rivulaires peuvent être d'intérêt communautaire.

Intérêts faunistiques :

- Boisements typiques des bords de cours d'eau pouvant accueillir des guildes animales bien spécifiques et diversifiées (avifaune, entomofaune, batracofaune...).
- Secteurs frais propices à l'installation d'**Amphibiens** en période internuptiale de manière plus ou moins transitoire.
- Eléments linéaires du paysage pouvant servir de corridor écologique et/ou de zone de chasse pour les **Chiroptères**.
- Les arbres têtards pouvant être présents dans certains linéaires de ripisylve sont des éléments patrimoniaux. Ils peuvent servir de dortoir, de lieu d'alimentation, de lieu de reproduction pour diverses espèces.

3. Haies bocagères et fourrés

TRAME ARBOREE : HAIES BOCAGERES ET FOURRES



Description :

Formations végétales plus ou moins linéaires composée d'une ou de plusieurs strates arbustives et/ou herbacées. Selon les cas on observe une à trois strates :

- Une strate herbacée située au pied de la haie proprement dite ou en sous-bois,
- Une strate arbustive où se mêlent les lianes, les arbustes et les jeunes arbres,
- Une strate arborescente composée d'arbres plus âgés.

Les haies bocagères se trouvent généralement en limites de parcelles (prairies ou cultures). Les fourrés sont des végétations de structure plus « spatiale » que les haies.

Intérêt écologique :

Constitue la trame arborée du bocage, abritant une faune diversifiée dont certaines espèces régionalement sensibles.

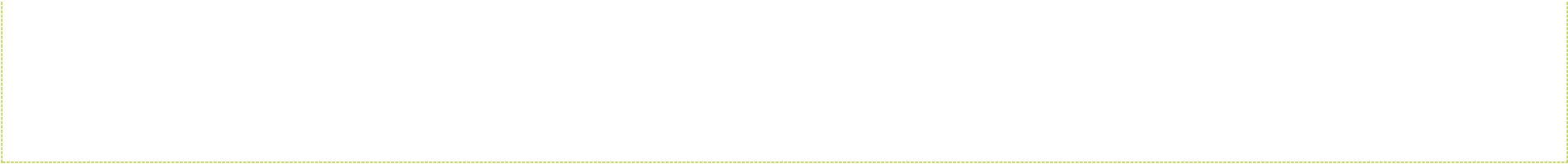
	<i>Rôle crucial dans la structure de la trame verte régionale et locale. Régulateur climatique et hydraulique. Servent de milieux relais et de corridors pour les espèces forestières, de milieux semi-ouverts et ubiquistes en déplacement.</i> <i>Ces éléments concentrent une part importante de la biodiversité du territoire.</i> Fréquence et répartition dans la CCRA : <i>Habitat assez commun et dispersé. Mieux exprimé dans la partie Sud de la CCRA. Partie centrale du territoire à très faible densité de haies.</i> <i>Habitat, fragmentaire et ayant subi une forte régression.</i>
Intérêts floristiques : - Intérêt floristique assez faible car les communautés végétales concernées sont communes. - Les ourlets herbacés de pieds de haies et fourrés peuvent être localement bien diversifiés.	
Intérêts faunistiques : - La diversité, le nombre et la qualité de connexions des haies bocagères et fourrés arbustives favorisent la diversité faunistique. - Lieux de repos et de reproduction pour les petits mammifères, l'avifaune, l'entomofaune, les Amphibiens. - Eléments linéaires pouvant servir de corridors écologiques et de territoires de chasse pour les Chiroptères. - Saules têtards et autres arbres taillés en têtards susceptibles d'abriter une faune cavernicole pouvant être menacée.	

4. Vergers

TRAME ARBOREE : VERGERS	
	Description : <i>Cultures d'arbres ou d'arbustes pour l'exploitation de leurs fruits. Se compose généralement de deux strates : arborescente et herbacée. Habitat souvent perturbé par les activités anthropiques (pesticides, fauchage, ...). Les vergers sont souvent associés à un pâturage.</i>

		Intérêt écologique : <i>Variable selon le type et le mode d'exploitation. Ces milieux constituent cependant des habitats semi-ouverts favorables à divers groupes animaux.</i> Fréquence et répartition dans la CCRA : <i>Habitat assez rare et ponctuel au sein du territoire</i> <i>Observé notamment sur la partie Sud de la communauté de communes.</i>
Intérêts floristiques : - Vergers composés d'arbres fruitiers d'origine horticole qui ne présentent pas d'intérêt floristique particulier. - Généralement pâturés intensivement, la végétation prairiale y est donc peu diversifiée et commune. - En cas de végétation prairiale laissée à l'abandon sous les vergers, la dynamique naturelle de colonisation peut induire une augmentation de la diversité végétale avec l'apparition d'espèces patrimoniales. Intérêts faunistiques : Les intérêts faunistiques liés aux vergers sont intimement liés aux modes de gestion appliqués en lieu et place. Globalement ces derniers peuvent être attractifs pour l'Entomofaune et notamment pour les pollinisateurs et espèces parasitoïdes associées. L'Avifaune associée peut comprendre des espèces d'intérêt bien souvent rattachables au cortège des taxons des secteurs bocagers (Chouette chevêche, Bruant jaune, Moineau friquet...). - Source d'alimentation d'un bon nombre de Papillons de nuit nectarivores. - Territoire de chasse pour les Rapaces nocturnes et les Chauves-souris selon la densité de proies. - Arbres morts ou arbres à cavité peuvent servir de refuge pour les Oiseaux, les Chauves-souris et les petits Mammifères, mais également l'entomofaune.		

4. Trame aquatique et humide



1. Mares et étangs

TRAME AQUATIQUE ET HUMIDE : MARES ET ETANGS



Description : Etendues d'eau, pérennes ou temporaires, naturelles ou artificielles, généralement de petite taille et peu profondes pour les mares. Elles peuvent servir d'abreuvoir pour le bétail. Quant aux étangs, leurs surfaces varient de quelques milliers de m² jusqu'à quelques dizaines d'hectares. Ces plans d'eau sont très sensibles aux pollutions, dont l'eutrophisation liée aux nitrates.

Intérêt écologique : Mares : variable selon la teneur en nutriments du milieu. Les mares oligotrophes présentent une biodiversité plutôt riche. La mare constitue un écosystème au fonctionnement complexe ouvert sur les milieux voisins et qui présente à la fois une forte variabilité biologique et hydrologique interannuelle. Elle possède un fort potentiel biologique. Les mares permettent la reproduction et l'alimentation de nombreux groupes animaux (Insectes, Amphibiens, Oiseaux...) et le développement d'une flore liée aux milieux humides et aquatiques. Toutes les mares ne présentent pas le même intérêt écologique. Selon leur nature, le milieu d'accueil et leur type de gestion, elles développent des cortèges végétaux plus ou moins riches et permettent ainsi l'accueil d'une faune plus ou moins riche et variée.

Etangs : Globalement ils présentent des intérêts écologiques en partie similaires à ceux des mares mais de par leur taille plus importante, ils présentent souvent des autres facteurs limitant la qualité écologique tels que la pêche (piétinement des berges, empoisonnement...), la chasse, la promenade...

Fréquence et répartition dans la CCRA :

Mares : habitat très dispersé et concentré au niveau des secteurs prairiaux ainsi que dans certains jardins d'habitation. Ces milieux sont en voie de régression dans la région et très importants pour le fonctionnement écologique local.

Etangs : dispersés également, avec les plans d'eau les plus significatifs concentrés sur l'arrière-littoral. Les étangs s'observent en contexte divers (cultures, boisements, prairies, jardins d'habitations...)

Intérêts floristiques : Selon leur état de conservation, les mares et étangs peuvent accueillir des herbiers aquatiques et/ou héliophytes plus ou moins bien exprimés et pouvant abriter des espèces patrimoniales. On pourra noter des végétations d'intérêt telles que les Mégaphorbiaies (habitat d'intérêt communautaire), des Cariçaies, des roselières hautes et basses. Même communes les végétations aquatiques et de zones humides présentent un intérêt floristique non négligeable car liées à des biotopes fragiles et en voie de régression.

- L'intérêt floristique dépendra des pratiques agricoles des parcelles avoisinantes.
- L'eutrophisation de ces plans d'eau participe souvent à la réduction de leurs potentialités d'accueil floristiques.
- On précisera que le caractère souvent abrupt des berges d'étangs limite le développement des ceintures végétales.

Intérêts faunistiques : On note que ces plans d'eau peuvent servir de terrain de chasse à certaines espèces de Chauves-souris pratiquant la capture d'insectes au-dessus des milieux aquatiques. La qualité de ces points d'eau dépend notamment de la charge en bovins, de la qualité de la prairie d'accueil, de la présence de végétation arborée (saules têtards...) ou non, de la morphologie des berges... Refuge pour bon nombre d'espèces menacées par la disparition des zones humides en région, d'où l'importance de ces points d'eau dans la conservation de cette faune spécialisée.

- Habitats primordiaux pour la reproduction et l'alimentation de nombreux **Amphibiens** et **Invertébrés**. La présence de poissons carnivores au sein des étangs réduit les potentialités d'accueil pour les Amphibiens.
- Abreuvoir pour les **Mammifères** et les **Oiseaux**.
- Lieu de nidification, de halte migratoire et d'hivernage (pour les plus grands plans d'eau) pour divers oiseaux d'eau.

2. Canaux

TRAME AQUATIQUE ET HUMIDE : CANAUX



Description : Cours d'eau artificiel, navigable, navigué ou non, fortement anthropisé et perturbé par les activités de curage et de faucardage. Utilisés pour l'évacuation des eaux pluviales.

Intérêt écologique : Intérêt limité pour la faune et la flore comparativement aux autres zones aquatiques, du fait de l'entretien, de l'artificialisation des berges et de la présence d'espèces invasives.

Fonction importante de corridor écologique.

Fréquence et répartition dans la CCRA :

Trois canaux principaux traversent le territoire, principalement dans sa moitié Sud : le canal de Calais à St Omer, l'Aa canalisée et le canal d'Audruicq

Intérêts floristiques :

Milieu très pauvre sur le plan végétal. La navigation et l'artificialisation d'une grande partie des berges ne sont pas favorables au développement floristique et notamment des herbiers aquatiques.

- Quelques herbiers aquatiques patrimoniaux peuvent être notés.
- La partie moyenne des berges peut être colonisée par une végétation héliophytique ou hygrophile.
- Présence d'espèces invasives telles que la Jussie, limitant la diversité végétale indigène.

Intérêts faunistiques :

- Appui des flux piscicoles, des flux migratoires et des déplacements locaux des **Oiseaux**, des déplacements et de la chasse des **Chiroptères**.
- Milieu permettant l'accueil de diverses colonies d'oiseaux en hivernage.
- Faune piscicole d'intérêt avec espèces protégées et/ou déterminantes ZNIEFF (Loche franche, Lamproie de Planer, Truite de Rivière, Truite de mer, Vandoise et Saumon atlantique, Anguille, Chabot...).
- La présence de poissons migratoires renforce l'intérêt piscicole de ces canaux et souligne l'enjeu des continuités aquatiques.

3. Végétations de zones humides non exploitées

TRAME AQUATIQUE ET HUMIDE : VEGETATIONS DE ZONES HUMIDES NON EXPLOITEES	
	Description : Formation herbacée naturelle inféodée aux zones humides. Pouvant être surfaciques ou linéaires. Peut se développer au bord des cours d'eau, en boisement et dans les prairies hygrophiles. On note diverses formations : roselières hautes et basses (Phragmitaies, Phalaridaies, Typhaies, Cariçaies...), Mégaphorbiaies (végétations hygrophiles de hautes herbes)... Sur le territoire, ces habitats sont surtout linéaires et développés le long des cours d'eau de toutes tailles.
	Intérêt écologique : Habitat d'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Rôle clé dans le fonctionnement et la dynamique des marais. Rôle épurateur et dénitrifiant. Habitats fragiles et en voie de régression. Ils subissent divers facteurs de dégradation en lien avec les pratiques de l'agriculture intensive.
	Fréquence et répartition dans la CCRA : Phragmitaies assez communes en formation linéaire et relativement rares en formation spatiale. Mégaphorbiaie peu commune sous sa forme mésotrophe et plus répandue sous sa forme eutrophe. Sur l'ensemble de la communauté de communes, principalement en secteur marécageux.

Intérêts floristiques : Globalement, peu d'espèces patrimoniales sont présentes au sein de ces formations.

- Les roselières spatiales sont assez rares et menacées dans la région.

- Les roselières linéaires sont peu communes à assez communes et non menacées dans la région.

- Mégaphorbiaies inscrites à l'annexe I de la Directive Habitats.

Intérêts faunistiques :

- Importance cruciale pour la nidification d'un grand nombre d'espèces **d'Oiseaux** dont notamment la Rousserolle effarvatte, le Phragmite des joncs, la Rousserolle turdoïde, la Rousserolle verderolle, ...) ou encore le Blongios nain ou le Butor étoilé. Accueillent également d'autres espèces en nidification depuis les Rallidés, les Anatidés ou les Grèbes jusqu'à certains rapaces comme le Busard des roseaux.

- Fonction importante dans le cycle annuel de développement **d'Insectes** dont les larves sont aquatiques tels que les Odonates et les Ephémères.

- Support d'alimentation pour de nombreux **Insectes** pollinisateurs et phytophages, et par voie de conséquence, présence d'insectivores et de leurs prédateurs. Site d'alimentation pour la faune piscicole.

- Support de ponte pour certaines espèces **d'Amphibiens**.

4. Pannes dunaires

TRAME AQUATIQUE ET HUMIDE : PANNES DUNAIRES	
	Description : Habitats humides en milieu dunaire (arrière-dunaire et inter-dunaire). Ces dépressions humides de forme, de profondeur et de salinité variées sont creusées par le vent jusqu'au niveau de la nappe phréatique. Elles peuvent également être d'origine anthropique et aménagées en mare de chasse. Les parties les plus basses sont inondées la majeure partie de l'année et certaines sont aménagées en mare de chasse.
	Intérêt écologique : Présentent une riche biodiversité, une faune et une flore spécifique parfois rares et souvent protégées. Refuge pour les espèces menacées par la disparition des zones humides en région, d'où leur importance dans la conservation de cette faune et cette flore spécialisées. Ensemble de milieux typiques et remarquables à l'échelle européenne à l'interface entre terre et mer, sous l'influence marquée des marées. Le caractère exceptionnel de ces milieux est reconnu par l'inscription de ces sites en zone d'inventaires et/ou de protection.
	Fréquence et répartition dans la CCRA : Habitat très localisé, Oye-Plage uniquement.
	Intérêts floristiques : - Intérêt floristique très fort. Les communautés végétales sont originales et patrimoniales. De nombreuses espèces et phytocoenoses protégées sont présentes. - Mosaïque d'habitats très diversifiés en raison du gradient d'hygrométrie, de salinité... : pelouses pionnières, roselières, saulaies, prairies humides, fourrés, herbiers... - Végétations remarquables en lien avec des biotopes fragiles et en voie de régression. La tendance à l'assèchement des pannes et l'abaissement des niveaux de la nappe phréatique favorisent le développement d'une flore beaucoup plus banale.
Intérêts faunistiques : Ces dépressions présentent une richesse faunistique importante tant en termes de diversité et de patrimonialité que d'originalité des cortèges. Cette richesse est d'autant plus forte quand le milieu est relativement ouvert. Ces secteurs accueillent une faune spécifique, dont diverses espèces rares et protégées : Amphibiens, Avifaune dont de riches cortèges de migrateurs, Invertébrés... Secteurs constituant des zones de repos, d'alimentation, de reproduction, de halte migratoire pour de nombreux oiseaux.	

5. Trame bâtie et espaces verts

1. Bâti

TRAME BATIE ET ESPACES VERTS : BATI	
	Description : <i>Espaces anthropisés, mosaïque hétérogène de microhabitats menacés par les rénovations, les fermetures de clochers, la destruction du bâti ancien, l'usage intensif de produits phytosanitaires, les pollutions sonore et lumineuse, ...</i>
	Intérêt écologique : <i>Milieus favorables à la faune anthropophile et à la flore adaptée à la colonisation des murs.</i> <i>Variable car dépendant de la nature du bâti, de son utilisation et de son ancienneté. Constructions anciennes plus appréciées par la faune que le bâti moderne.</i>
	Fréquence et répartition dans la CCRA : <i>Habitat très commun, présent sur l'ensemble de la communauté de communes.</i>
Intérêts floristiques : - <i>La flore est majoritairement commune.</i> - <i>Certaines espèces plus remarquables peuvent s'y développer, notamment sur les murs des bâtis les plus anciens (fougères, mousses, Sédums, graminées, lierre...)</i>	

Intérêts faunistiques :

La majorité des espèces sont communes et non menacées mais on peut observer une diversité importante qui passe souvent inaperçue ainsi que diverses espèces patrimoniales et protégées (Chiroptères, hirondelles, lézards...).

- Bâtiments (combles, greniers, souterrains) utilisés comme gîtes de reproduction ou d'hibernation pouvant accueillir des colonies de **Chiroptères** dont certaines espèces à haute valeur patrimoniale.

- Eglises et bâti ancien utilisés par des espèces qui nichent dans les anfractuosités des murs (Chouette chevêche, mésanges, pipistrelles), ou qui y sont inféodées (Rougequeues, Moineaux).

- Sites de nidification dans les granges et les bâtiments agricoles ouverts (Hirondelle rustique) ou sous les rebords de toits (Hirondelle de fenêtre) et d'autres nichent en ville (Choucas des tours, Martinet noir).

- Le Lézard des murailles apprécie les vieux murs de pierres.

2. Espaces verts et jardins d'habitation

TRAME BATIE ET ESPACES VERTS : ESPACES VERTS ET JARDINS D'HABITATION



Description : Espace d'agrément végétalisé souvent engazonné, arboré, éventuellement planté de fleurs et buissons d'ornement, parfois garni de plans d'eau et cheminements. Situé en milieu urbain ou péri-urbain. Habitat anthropisé et menacé par le surentretien, la coupe des arbres morts et à cavités, l'usage intensif de produits phytosanitaires, les pollutions sonore et lumineuse, espèces horticoles...

Intérêt écologique : Principalement faunistique.

Intérêt particulier lorsque des dispositifs sont mis en place pour favoriser la biodiversité en ville : gestion différenciée, ruchers urbains, des espaces verts, nichoirs, mangeoires, bassins d'agrément, composteurs, ...

Fréquence et répartition dans la CCRA :

Habitat commun sur l'ensemble de la communauté de communes.

Intérêts floristiques :

- Intérêt limité des jardins d'habitation accueillant pour la plupart des espèces végétales plantées souvent non indigènes et entretenus régulièrement.
 - La tonte régulière des pelouses ne permet que peu l'expression d'une flore d'origine spontanée.
 - La pratique de la gestion différenciée peut permettre le développement d'un cortège végétal plus diversifié au sein des espaces verts
- Les plantes invasives d'origines horticoles proviennent régulièrement de ces zones urbanisées.*

Intérêts faunistiques :

- Jardins d'agrément, potagers, parcs et squares utilisés par diverses espèces de mammifères : lapins, écureuils, hérissons, taupes, belettes, ...
- De nombreuses espèces d'oiseaux profitent des parcs et jardins pour se nourrir ou se reproduire (Merle noir, Pigeon ramier, Etourneau sansonnet, Pinson des arbres, mésanges...).
- Les insectes butineurs (Hyménoptères, Lépidoptères...) trouvent dans les jardins publics et des particuliers une flore diversifiée en général moins traitée que celle des champs alentours.
- Diverses espèces d'Amphibiens peuvent être observées pour peu qu'un plan d'eau se trouve à proximité
- Arbres morts et arbres à cavités : milieu de vie extrêmement riche et refuge pour les **Oiseaux** (Pics, Chouettes hulotte et chevêche, ...) et les petits **Mammifères** (Ecureuils, Chauves-souris, ...).

II. Trame Verte et Bleue au travers de la CCRA

1. *Un outil alliant préservation de la biodiversité et aménagement du territoire*

La biodiversité est aujourd'hui soumise à une série de pressions qui la fragilise et dont l'homme est responsable. Parmi elles, la destruction, la modification et la fragmentation des habitats, la surexploitation des ressources, les pollutions et l'introduction d'espèces exotiques envahissantes entraînent une perte massive de diversité biologique. Cet appauvrissement se doit d'être une préoccupation fondamentale dans le sens où cela a des conséquences majeures sur les services que ces écosystèmes fournissent aux sociétés humaines, nommés services écosystémiques par le rapport du *Millennium Ecosystem Assessment* (2005). Afin d'enrayer cette perte de biodiversité, la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 fixe comme objectif de constituer une trame verte et bleue d'ici 2012. Cette trame correspond à un outil d'aménagement nécessaire à la création de continuités au sein du territoire pour les espèces animales et végétales. Engagement phare du Grenelle de l'Environnement, la TVB est un outil de préservation de la biodiversité qui s'articule autour des autres outils encadrés par la Stratégie Nationale de Biodiversité 2011-2020. Cette trame complète ces outils, essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, en prenant en compte le fonctionnement écologique des écosystèmes dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité dite ordinaire.

La prise en compte de la trame verte et bleue au niveau local au travers des documents d'urbanisme (SCoT et PLU) permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets des collectivités. Cette trame permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques grâce au maintien des services rendus par la biodiversité aux sociétés.

a. Définitions

Le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 relatif à la trame verte et bleue la définit comme « *un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et, dans les estuaires, à la limite transversale de la mer* ».

La trame verte et bleue est constituée de deux éléments majeurs : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques (fig. 19). Le même décret précise ces deux éléments de la manière suivante :

- Les **réservoirs de biodiversités** sont « *des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces* ». Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la diversité biologique.
- Les **corridors écologiques** sont « *des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers* ».

Ils comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau.

- Les **cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L 214-17 du Code de l'Environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants** pour la préservation de la biodiversité sont à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (Art. L 371-1 III et R 371-19 IV du Code de l'Environnement). Les **zones humides** dont la préservation ou la remise en bon état contribuent à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L 212-1 du Code de l'Environnement, et notamment les zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité, sont des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

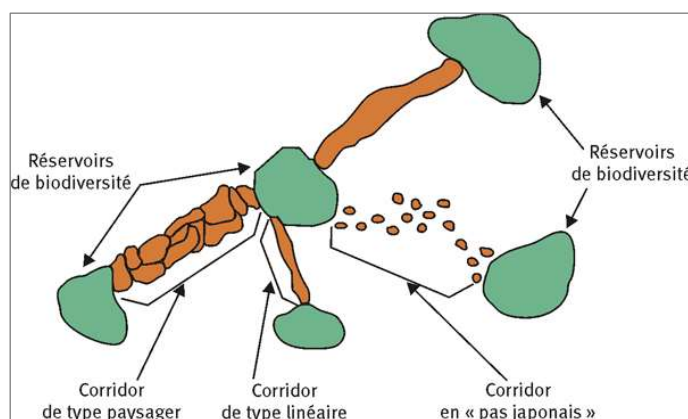


Figure 29 – Réservoirs de biodiversité et types de corridors écologiques terrestres

Source : CEMAGREF – MEDDTL

b. Objectifs de la TVB

L'article L. 371-1 I du Code de l'Environnement définit les objectifs de la Trame verte et bleue, cités ci-après :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Ces objectifs sont complétés par l'article R. 371-17 du Code de l'environnement, qui précise que la TVB « doit contribuer à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau », et par l'article R.371-18 du Code de l'Environnement selon lequel « l'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état

constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation ».

c. Mise en place de la TVB

La Trame verte et bleue est un dispositif qui fonctionne sur trois échelles emboîtées : nationale, régionale et locale. **Au niveau national**, l'Etat fixe les orientations nationales dans le document-cadre prévu par la loi Grenelle II et réalise les guides TVB, pris en compte par les SRCE. L'Etat définit ainsi des enjeux pour une cohérence nationale sur l'ensemble du territoire. Les documents de planification et projets relevant du niveau national doivent être compatibles avec les orientations nationales. **Au niveau régional**, les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique sont élaborés conjointement par l'Etat, les Régions et les comités régionaux « trame verte et bleue » regroupant des acteurs locaux. Les SRCE identifient la Trame verte et bleue à l'échelle régionale et sont soumis à enquête publique. Ces schémas spatialisent et hiérarchisent les enjeux de continuités écologiques et proposent un cadre d'intervention. Les SRCE prennent en compte les éléments pertinents identifiés par les SDAGE actuels. **Au niveau local**, la mise en œuvre de la TVB se fait au travers des documents de planification et des projets de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements qui prennent en compte notamment le SRCE de la région concernée. Concrètement les PLU doivent définir leur Trame verte et bleue à leur échelle respective. Ces trames doivent prendre en compte les aspects essentiels de celle identifiées à l'échelon supérieur, ici le **SCoT du Pays du Calaisis (arrêté par le Conseil Syndical du 28 juin 2013)** et le **SRCE Nord-Pas-de-Calais (approuvé par le Conseil régional le 4 juillet 2014 et arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014)**.

Même si plusieurs approches sont possibles pour les réaliser, quatre étapes sont nécessaires à l'élaboration de la TVB :

- Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité,
- Détermination des corridors écologiques,
- Identification des obstacles et possibilité de franchissement,
- Croisement avec l'aménagement du territoire.

Pour faciliter cette analyse, la Trame verte et bleue peut être divisée en sous-trames correspondant à un type de milieu (sous-trame zones humides, sous-trame milieux ouverts, sous-trame des landes, sous-trame aquatique, sous-trame forestière, ...). Chaque sous-trame reprend les deux éléments principaux de la TVB : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité peuvent être identifiés et caractérisés par analyse des données sur les milieux naturels connus, sur les espaces riches en habitats et espèces remarquables et/ou rares ou encore sur les espaces de nature ordinaire non fragmentés. De la même manière, les corridors écologiques peuvent être déterminés selon différentes clés d'entrée : l'approche écologie du paysage et connectivité, l'approche espèces, l'approche occupation du sol/milieux ou l'approche composante aquatique. Les obstacles et possibilités de franchissement peuvent être identifiés par la prise en compte des infrastructures linéaires et du réseau hydrographique, par les obstacles transversaux spécifiques du milieu aquatique ou par d'autres obstacles comme les pollutions chimiques, lumineuses ou sonores aux abords des villes.

d. TVB et aménagement du territoire

La TVB ne constitue ni un obstacle, ni un frein à l'aménagement du territoire et au développement des territoires ruraux mais plutôt un cadre pour leur cohérence écologique. L'identification de la TVB dans le SRCE **n'induit pas de règles nouvelles encadrant ou contraignant les activités agricoles** puisqu'elle vise à concilier les activités agricoles avec les enjeux de biodiversité. S'inscrivant dans

l'objectif de lutte contre l'artificialisation des sols et de consommation d'espace, la TVB contribue donc à préserver les terres agricoles et forestières.

De même, la mise en place de **la TVB n'est ni un obstacle ni un frein à la construction** mais un fil directeur visant à orienter son implantation et ses caractéristiques vers des emplacements et selon des modalités n'allant pas à l'encontre de la fonction écologique du territoire. Elle n'est donc pas à considérer comme une contrainte aux projets de développement, mais comme une démarche visant à inscrire les projets en cohérence écologique avec le reste du territoire.

L'identification de **la TVB dans le SRCE n'induit pas de règles nouvelles encadrant ou contraignant les projets d'aménagement publics ou privés** au-delà des engagements éventuellement consentis dans le plan d'action stratégique du SRCE, de la prise en compte du SRCE par les documents d'urbanisme, de planification et les projets de l'Etat et des collectivités locales, mais aussi de l'obligation d'intégration des continuités écologiques dans les études d'impact des projets.

L'identification d'une TVB dans le PLUi ne conduit pas nécessairement à la création d'un zonage dédié ni au recours systématique au zonage N. Les outils de protection des continuités écologiques peuvent être exercées tant en zones agricoles (A), naturelles et forestières (N) qu'en zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU).

2. SRCE Nord-Pas-de-Calais

Le SRCE-TVBNPDC se base sur le Schéma Régional TVB de 2006. Le SRCE-TVBNord-Pas-de-Calais a été approuvé par le Conseil régional le 4 juillet 2014 et arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014.

A chaque milieu correspond une ou plusieurs sous-trames du SRCE : coteaux calcaires, zones humides, cours d'eau, prairies et bocage, falaises et estrans rocheux, dunes et estrans sableux, terrils et autres milieux anthropiques, landes et pelouses acidiphiles, forêts, estuaires. Ces milieux sont regroupés en 5 grandes familles :

- Les milieux littoraux : les falaises, estrans rocheux, dunes, estrans sableux et estuaires,
- Les rivières et autres cours d'eau,
- Les zones humides et plans d'eau,
- Les milieux ouverts et intermédiaires : les terres labourables, prairies « naturelles » permanentes, espaces de pelouses sèches et landes,
- Les milieux boisés.

a. Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité

Dans le Nord-Pas-de-Calais, la méthode de détermination des réservoirs de biodiversité (RB) est basée principalement sur la présence d'espèces déterminantes ZNIEFF. Ainsi les réservoirs de biodiversité comprennent :

- Les zonages de protection forte à intégrer automatiquement : arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), réserves naturelles nationales et régionales, réserves biologiques domaniales dirigées ou intégrales (RBD et RBI) ;
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies par l'arrêté du 2 juillet 2012 relatifs aux composantes de la TVB ;
- Les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE Artois-Picardie ;
- Les ZNIEFF de type I mises à jour en 2011 ;
- Les sites Natura 2000 (SIC, ZSC, ZPS) ;

- Les « cœurs de nature » et « cœurs de nature à confirmer » issus de la TVB régionale de 2006, non identifiés en ZNIEFF de type I, mais pour lesquels la présence d'espèces déterminantes de ZNIEFF a été confirmée ;
- Les « cœurs de biodiversité » et « cœurs de nature » des Parcs naturels régionaux (PNR) reconnus comme tels par les chartes des PNR présents sur le territoire régional.

L'analyse d'un milieu dominant permet de rattacher chacun des réservoirs à une sous-trame principale. 10 sous-trames ont été identifiées issues des différents biotopes définis pour les « cœurs de nature » de la TVB régionale de 2006 (tab. 31).

Tableau 31 – Sous-trames des réservoirs biologiques (RB) du SRCE-TVb NPDC

Source : SRCE NPDC, 2014

Sous-trame des RB	Nombre d'éléments	Surface totale (en ha)	% superficie des RB
Estuaires	5	1166.51	0.50%
Falaises et estrans rocheux	36	1101.75	0.47%
Landes et pelouses acidiphiles	12	1602.14	0.68%
Terrils et autres milieux anthropiques	61	2927.06	1.25%
Coteaux calcaires	139	4680.32	1.99%
Dunes et estrans sableux	27	15552.35	6.62%
Zones humides	453	35616.03	15.16%
Prairies et/ou bocage	261	42421.23	18.06%
Forêts	307	75951.10	32.34%
Autres milieux	1657	53859.91	22.93%
TOTAL	2958	234878.39	

b. Détermination des corridors écologiques

Les notions qui servent à définir les corridors écologiques sont délicates à appréhender (HENDOUX, 2006) et **le fait de cartographier un axe statistique préférentiel pour déterminer un corridor ne signifie pas que ce dernier sera fonctionnel ou non** pour une ou l'ensemble des espèces visées. **Un corridor n'a pas d'épaisseur**, il est en théorie un lieu privilégié dans lequel les espèces peuvent se déplacer. En réalité, **le corridor peut être fonctionnel ailleurs qu'à l'endroit où il a été cartographié** et pour le savoir, des études très approfondies sur chaque corridor potentiel doivent être menées. Cependant, ces études ne font pas l'objet du SRCE. C'est pourquoi, la largeur des corridors est floue car elle varie fortement selon les espèces et biotopes considérés.

Les corridors écologiques du SRCE-TVb NPDC ont été définis à partir des sous-trames principales au sein des réservoirs de biodiversité. Une partie de ces corridors s'appuient sur des « espaces naturels relais » car ils remplissent déjà des fonctions écologiques propres aux corridors, et aussi sur d'autres espaces semi-naturels visibles sur la cartographie de l'occupation du sol de 2009. Les axes des corridors écologiques ont été tracés par interprétation visuelle de l'occupation du sol de la région (SIGALE 2009) et par photo-interprétation (orthophotoplans 2009). Les tracés de corridors sont définis selon le **chemin le plus direct entre les réservoirs de biodiversité proches et modulés en fonction de l'occupation du sol** qui les sépare. Le tracé est fait de telle sorte que les corridors traversent un maximum d'espaces naturels relais et d'autres espaces naturels de la sous-trame considérée. Afin de tracer les axes de corridors potentiellement les plus fonctionnels, d'autres informations géolocalisées

sur la distribution des espaces semi-naturels ont été exploitées ponctuellement et selon les sous-trames. Il est important de noter qu'un corridor d'une sous-trame pourra être fonctionnel pour les espèces d'une autre sous-trame.

Les corridors écologiques du SRCE-TVb NPDC sont répartis en sous-trames, à savoir : les corridors fluviaux, de zones humides, forestiers, de prairies/bocage, de pelouses calcicoles, de landes et pelouses acidiphiles, d'estuaire, de falaises, de dunes et miniers. **Ne sont décrits ci-après que les sous-trames concernées sur le territoire de la CCRA.**

i. Corridors fluviaux

Les corridors retenus sont ceux classés dans la liste 1 en application de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement, arrêtée par le préfet coordinateur de bassin Artois-Picardie le 20 décembre 2012 (tab. 32). Ces corridors peuvent être complétés notamment pour relier des réservoirs de biodiversité établis sur des cours d'eau ou des zones humides. De façon générale, toutes les sections de cours d'eau situées en aval d'un réservoir de biodiversité sont intégrées à cette sous-trame.

Tableau 32 – Extrait de l'annexe de l'arrêté du 20 décembre 2012 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement pour le bassin Artois-Picardie. Cas du bassin hydrographique Aa-Audomarois-Yser

(Source : Légifrance)

CODE HYDRO cours d'eau	NOM DU TRONÇON	LIMITE AMONT	LIMITE AVAL
E4--001	Aa rivière	Barrage amont de la montagne de Lumbres (inclus)	Confluence à l'Aa canalisé via la Haute-Meldyck
E4--001—	L'Aa canalisée	Confluence de la Haute-Meldyck (en amont immédiat du pont de la voie ferrée à Saint- Omer)	Mer (écluses 63e et 63 bis à Gravelines incluses)
E4030650	Blequin	Confluence avec l'Urne-à-l'eau	Confluence au Bléquin
E4050601	L'Aa — Haute-Meldyck		Confluence avec l'Aa canalisé via la Haute-Meldyck
E41-0082	Canal de Calais		Mer
E41-0092	Bassin Carnot		Mer
E4100552	Ancien canal de Calais à Hennuin		
E4100600	Hem — Meulestroom	Confluence avec le ruisseau de la Licques en amont d'Audenfort (moulin d'Audenfort inclus)	Confluence au canal de Calais

ii. Corridors de zones humides

Ces corridors sont généralement en parallèle des corridors fluviaux au sein des plaines alluviales. Le tracé des axes des corridors de zones humides reprend les corridors reliant les zones humides et est

optimisé par l'analyse de couches SIG : zones à dominante humide du bassin Artois-Picardie et surfaces en eau de la BD-Topo de l'IGN.

iii. Corridors forestiers

Les axes des corridors forestiers ont été tracés de sorte qu'ils traversent le maximum d'espaces boisés relais tout en minimisant la distance parcourue entre les réservoirs biologiques. Le tracé des axes de corridors forestiers a été optimisé par l'analyse de couches SIG : zones arborées de la BD-Topo de l'IGN (2010) et l'évaluation des ripisylves de l'Agence de l'eau (2003-2007). Cette analyse a permis la prise en compte de la densité globale des boisements et notamment le réseau de haies et l'état de conservation des ripisylves.

iv. Corridors de prairies/bocage

Les axes de corridors ont été identifiés à partir de la couche SIG d'occupation du sol (SIGALE 2009) qui reprend les prairies permanentes et les vergers. Le tracé a été optimisé selon la densité du réseau de haies bocagères à l'aide de la couche SIG des zones arborées de la BD-Topo de l'IGN. Il convient également de préciser que les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau correspondant généralement à des bandes enherbées et mentionnées au I de l'article L.211-14 du Code de l'Environnement sont intégrées systématiquement au SRCE en tant que corridors. En effet, le point II de l'article L.371-1 du même code les identifie comme éléments de la TVB.

v. Corridors d'estuaire

Par leur position géographique proche, les vents dominants, l'apport d'eau douce et l'existence d'habitats marins spécifiques, les estuaires forment un corridor marin côtier cohérent et reconnu par la communauté scientifique. Ces corridors marins ne sont pas représentés sur les cartes du SRCE mais figurent séparément sur une carte qui met en évidence les principales voies migratoires de l'avifaune à l'échelle régionale.

vi. Corridors de dunes

Le tracé des corridors dunaires comporte les corridors identifiés dans le cadre du Schéma régional de TVB (2004-2006). Les corridors dunaires ont été tracés de façon à relier les réservoirs de biodiversité de dunes et estrans sableux les plus proches tout en parcourant de préférence des milieux semi-naturels ouverts sur sols sableux. Le tracé a été optimisé par l'analyse de la couche SIG d'occupation du sol (SIGALE 2009) et photo-interprétation (orthophotoplans de la région, 2009).

c. Espaces naturels relais

Les Espaces Naturels Relais (ENR) ont été intégrés dans le SRCE-TVb, préalablement identifiés dans le SRTVB de 2006 qui les définit comme des **espaces présentant une couverture végétale qui les rend susceptibles de constituer des espaces relais** à travers le paysage mais pour lesquels aucune information n'est disponible quant à leurs qualités écologiques et biologiques. Ces espaces ont été identifiés sur la base d'une lecture de l'occupation du sol et ne sont ni des corridors écologiques ni des réservoirs de biodiversité.

Ont été identifiés comme espace naturel relais :

- Les zones humides, terrils et coteaux calcaires non référencés comme réservoir de biodiversité (sélection manuelle) ;
- Les boisements de feuillus d'une superficie de plus de 5 hectares, hors peupleraies (sélection sur l'occupation du sol de 2009) ;
- Les groupes de prairies de plus de 15 hectares contigus (sélection sur l'occupation du sol de 2009).

Les ENR ont été complétés par l'inventaire des Creuses¹⁰ réalisé par le Conseil Scientifique de l'Environnement du Nord-Pas-de-Calais et par les Zones à Dominante Humide (ZDH) du SDAGE de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie ayant un indice de confiance fort sur le volet « zones humides ».

d. Espaces à renaturer

La notion d'espaces à renaturer (EAR) a été intégrée dans le SRCE-TVB. Ces espaces peuvent être soit terrestres soit fluviaux et ne sont ni des corridors écologiques ni des réservoirs de biodiversité.

i. EAR terrestres

Ce sont des espaces où les milieux naturels et les corridors écologiques sont rares voire absents. De manière générale, ils correspondent à des **zones de cultures exploitées intensivement et à des zones modérément urbanisées ou les ressources naturelles ne sont plus pérennes**. Ce sont les **espaces ruraux les plus fragmentés** de la région. Les délimitations des EAR ont été définies à dire d'expert écologue.

L'identification de ces zones est basée sur plusieurs fonctions assurées par les EAR :

- Protection vis-à-vis de la vulnérabilité de la nappe,
- Contact entre deux cœurs de nature ou corridors,
- Transition rural/urbain,
- Protection vis-à-vis d'une zone à risque industriel,
- Offre d'aménités dans un secteur à forte densité de population,
- Protection vis-à-vis des risques naturels.

Le SRCE-TVB prévoit une politique de restauration des fonctions écologiques pour ces espaces et propose des objectifs de restauration en fonction des enjeux de chaque AER. Ainsi, on trouve des AER avec les sous-trames suivantes : zones humides, bocages, bandes boisées ou enherbées, pelouses calcicoles et autres milieux.

ii. EAR fluviaux

Les espaces à renaturer de type fluvial sont des cours d'eau ou sections de cours d'eau de rang de Strahler¹¹ supérieur à 2 complétés par les corridors fluviaux de SRTVB de 2006, non identifiés comme réservoir de biodiversité ou corridor écologique dans le SRCE-TVB. Ce sont des espaces où les **qualités physico-chimiques ou hydro-morphologiques ne sont pas suffisantes pour assurer le transit ou la pérennité des espèces** inféodées aux cours d'eau. Les EAR fluviaux correspondent à des cours d'eau présentant des **problèmes de pollutions chroniques, et/ou d'uniformisation et de banalisation des**

¹⁰ Creuses : sortes de ravins constituant des refuges pour la faune et la flore

¹¹ Le rang de Strahler est un indicateur permettant de compléter la définition de la typologie des masses d'eau. Il caractérise la dimension longitudinale d'un cours d'eau en fonction des affluents qu'il a rencontrés depuis sa source.

habitats causés par des seuils, des barrages, des berges minéralisées et des rectifications excessives de méandres.

Le SRCE-TVb prévoit une politique de restauration des fonctions écologiques pour ces espaces et propose des objectifs définis par le SDAGE Artois-Picardie : un bon état écologique pour les cours d'eau naturels et un bon potentiel écologique pour les cours d'eau fortement modifiés ou artificiels dont les canaux.

Les réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, espaces naturels relais et espaces à renaturer sont représentés dans une carte de synthèse du SRCE-TVb en figure 20.

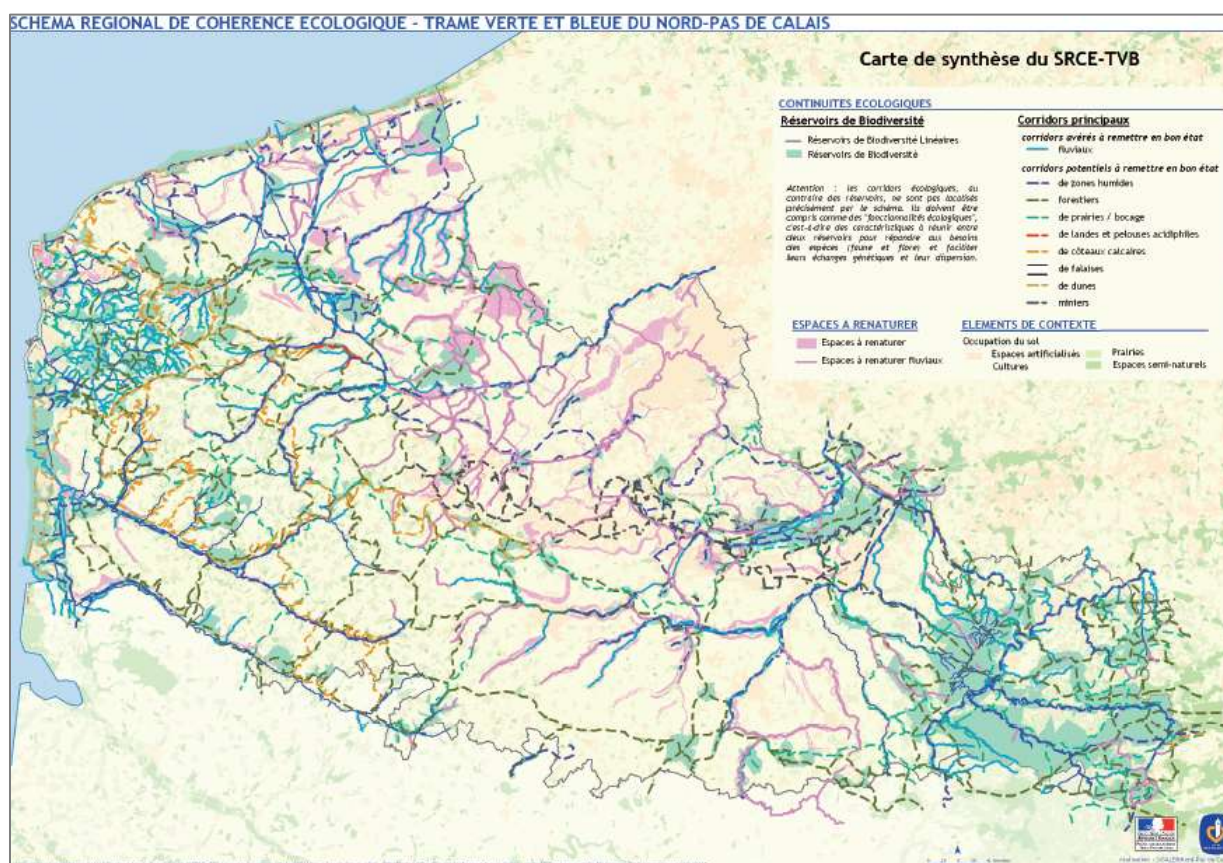


Figure 30 – Carte de synthèse des composantes du SRCE-TVb

Source : SRCE-TVb NPDC 2014

3. SCoT du Pays du Calais

Le SCoT du Pays du Calais s'appuie sur la Trame verte et bleue du Pays du Calais réalisée en 2009. Cette TVb est basée sur les éléments de la Trame verte et bleue régionale de 2006, antérieure au SRCE mais incluse dans le document actuel. Le SCoT du Pays du Calais a été arrêté par le Conseil Syndical le 28 juin 2013 et a été approuvé le 6 janvier 2014.

a. Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité, appelés cœurs de nature dans le SCoT, correspondent aux cœurs de nature de la Trame verte et bleue régionale de 2006, d'où leur dénomination. Ils sont hiérarchisés en fonction de leur superficie, de leur richesse écologique actuelle et de leurs potentialités écologiques. Cela repose sur des critères : la diversité des milieux naturels, la diversité de la flore et la présence

PLUi

Rapport de présentation – Tome 1

Page 414

d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, l'utilisation du site pour le stationnement et/ou la reproduction d'Oiseaux, les potentialités d'utilisation par les Reptiles et les Amphibiens ainsi que la grande faune. Le choix de ces critères est basé sur les données floristiques issues du CBNB, le caractère indicateur de l'herpétofaune et de l'avifaune, et sur « l'effet-parapluie » traduit par les grands Mammifères. Les données relatives à l'entomofaune ne sont pas assez connues pour faire l'objet d'une analyse fine.

Le SCoT du Pays du Calaisis dénombre 40 cœurs de nature répartis selon leurs potentialités écologiques dont 11 sur le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq (tab. 33).

Tableau 33 – Cœurs de nature de la Trame verte et bleue retenus dans le SCoT

Source : Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT, janvier 2014

Potentialités écologiques	Nom	Présent CCRA
Cœur de nature de très grand intérêt écologique	1. Marais de Guînes et Andres	
	2. Platier d'Oye et abords	X
	3. Cap Blanc-Nez et Fond-Pignon	
	4. Dunes du Fort Vert et abords	
	5. Dunes et plage de Sangatte-Blériot	
	6. Coteaux et pelouse calcaires de Licques et ses environs	
	7. Noires Mottes	
	8. Forêt d'Eperlecques et lisières	X
	9. Forêt domaniale de Tournehem et lisières	
	10. Forêt de Guînes et lisières	
	11. Dunes et bancs de sables de Calais, Marck et Oye-Plage	X
	12. Vallée de la Hem	
	13. Vallées de Sanghen, Licques et abords	
	14. Marais de Hames-Boucres et abords	
	15. Bois du Camp Bréhout, abords et lisières	
	16. Bois de Licques et ses lisières	
	17. Etang de Brême et abords	
	18. Marais de Saint-Folquin et abords (Marais David)	X
	19. Colombier Virval	
	20. Délaisés et zones humides de l'A16 et Eurotunnel	
	21. Plaine à watergangs des Attaques, Andres, bassins de la sucrerie d'Ardres et abords	
	22. Complexes des salines de Sangatte	
	23. Sablière d'Oye-Plage	X
Cœur de nature de grand intérêt écologique	24. Prairies et bois de Lostebarne-Woohay	
	25. Bois d'Alembon et d'Hermelinghen et lisières	

Potentialités écologiques	Nom	Présent CCRA
	26. Bois de Zutkerque et lisières	X
	27. Bois de Muncq-Nieurlet et lisières	X
	28. Bois du parc et abords	
	29. Plaine à watergangs et zones humides de Ste-Marie-Kerque, Ruminghem et Zutkerque	X
	30. Bois du Tertre et lisières	
	31. Bois d'Herbinghen et lisières	
	32. Bocage de Ruminghem	X
	33. Bocage de Coulogne	
	34. Roselière d'Offekerque et Guemps	X
	35. Bois de Fiennes et lisières	
	36. Lac d'Ardres et abords	
	37. Plan d'eau de Marck – Les Ursulines et abords	
Cœur de nature d'intérêt écologique pour le fonctionnement écologique de la trame verte	38. Fort-Nieulay	
	39. Marais d'Hennuin et abords	X
	40. Parc Saint-Pierre	

b. Détermination des corridors écologiques

Le SCoT du Pays du Calais dénombre 13 corridors écologiques dont 5 sur le territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq (tab. 34).

Tableau 34 – Corridors écologiques de la Trame verte et bleue retenus dans le SCoT

Source : Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT, janvier 2014

Nom	Présent CCRA
1. Du Parc au Platier d'Oye	X
2. Du marais David au Marais d'Hennuin	X
3. Du Fort st Jean à Polincove	X
4. Des bois de Zutkerque à Zouafques	X
5. De Lostebarne au lac d'Ardres	
6. Des bois à Lostebarne	
7. Entre forêt et marais de Guînes	
8. Corridor humide de Guînes à Calais	
9. Corridor de Fiennes	
10. D'Escalles à Havelinghem	
11. D'Eurotunnel au Fort Nieulay	
12. Des Ursulines aux dunes fossiles	
13. Corridor du canal de Calais	X

Le SCoT du Pays du Calaisis a élaboré une carte synthétique des composantes de sa TVB (fig. 21).

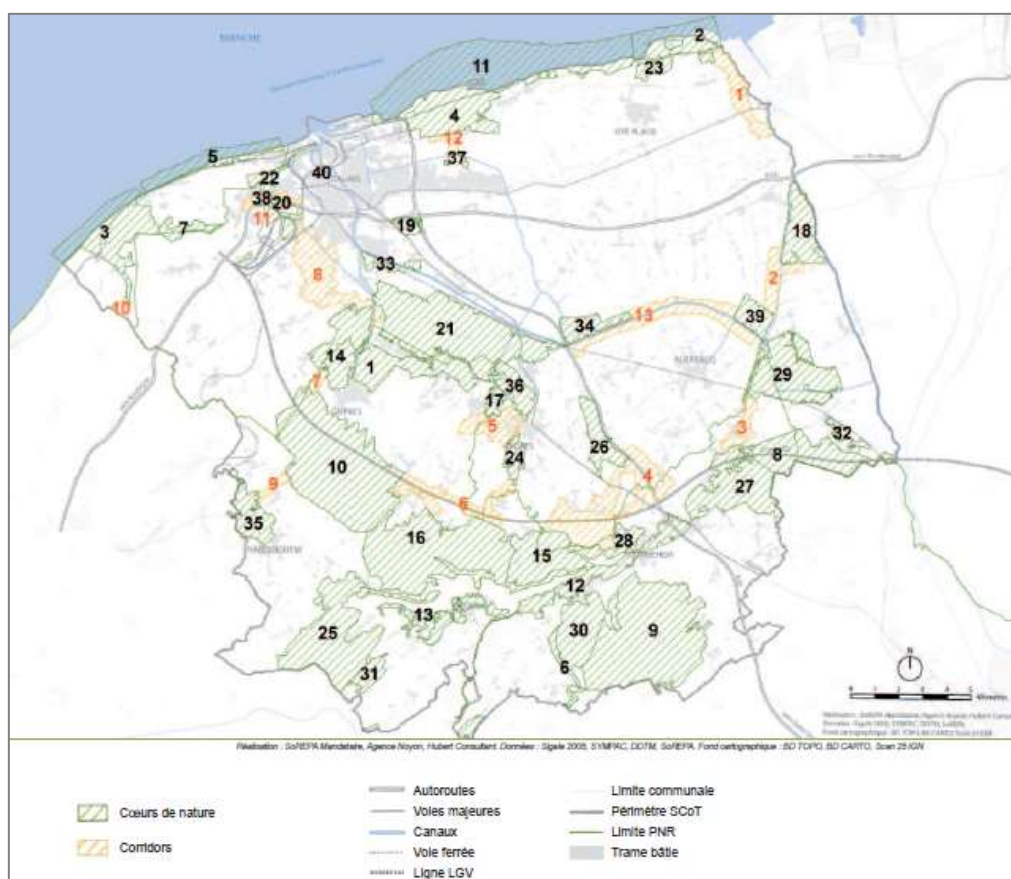


Figure 31 – Carte de synthèse des composantes de la TVB du SCoT du Pays du Calaisis

Source : SCoT Pays du Calaisis, 2014

4. Trame verte et bleue locale

La TVB locale s'appuie donc sur les composantes de la trame verte et bleue du SRCE-TVBNPDC et du SCoT du Pays du Calaisis. Ce paragraphe 4 est centré sur la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq. On y dénombre **11 cœurs de nature** et **5 corridors écologiques** identifiés par le SCoT du Pays du Calaisis et **5 espaces à renaturer** et **une vingtaine d'espaces naturels relais** référencés dans le SRCE-TVBNPDC (fig. 22).

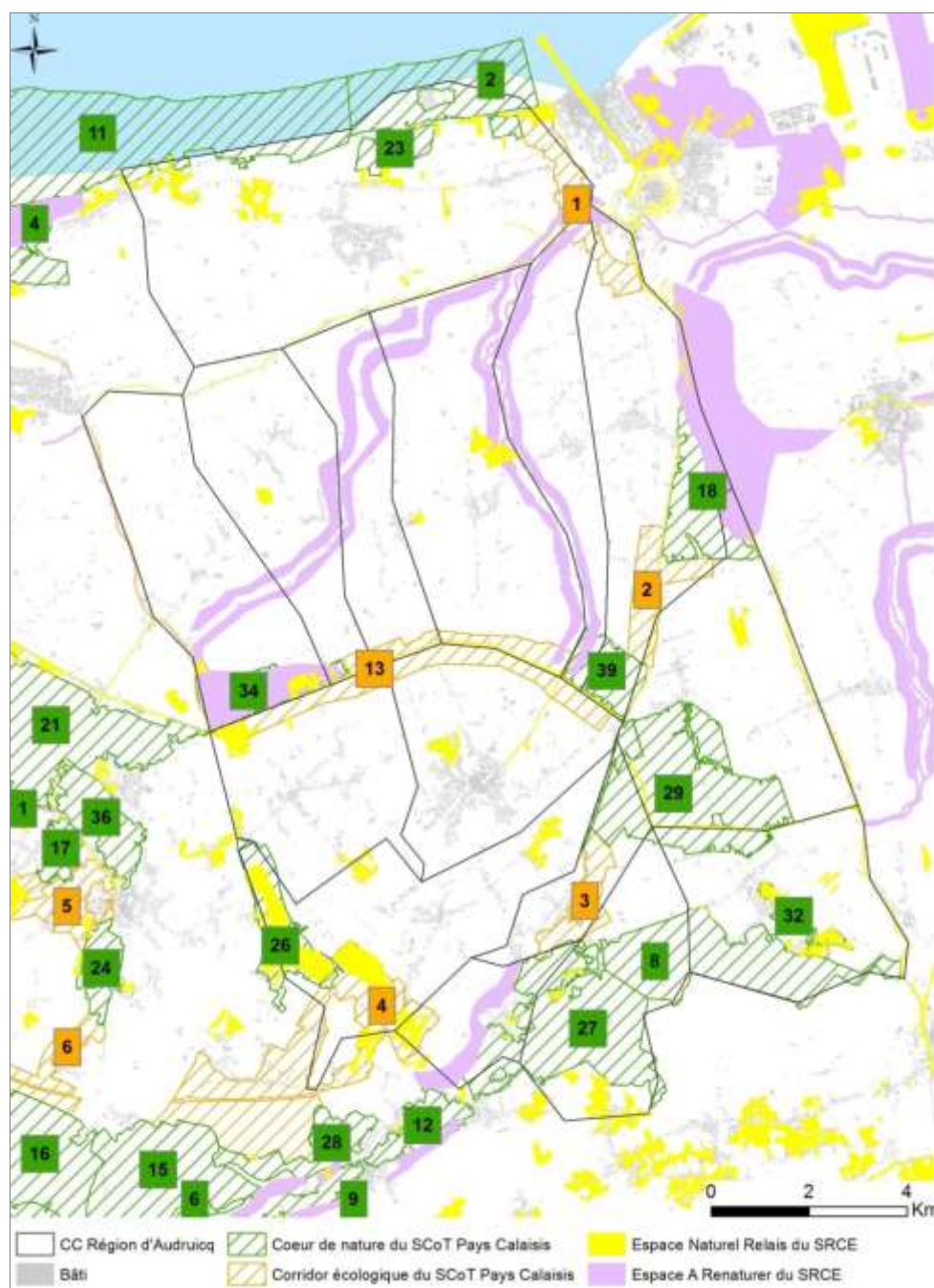


Figure 32 – Cœurs de nature et corridors écologiques du SCoT du Pays du Calaisis, Espaces Naturels Relais et Espaces à Renaturer du SRCE

Source : SCoT Pays du Calaisis 2014, SRCE NPDC 2014, IGN

a. Description des cœurs de nature

La majorité des cœurs de nature du SCoT correspond aux réservoirs de biodiversité du SRCE-TVB (fig. 23). Chaque cœur de nature faisant partie de la CCRA est décrit selon le réservoir de biodiversité du SRCE-TVB auquel il correspond éventuellement, l'occupation du sol (CORINE Land Cover 2009) ainsi que les zonages patrimoniaux et les communes dont il fait partie.

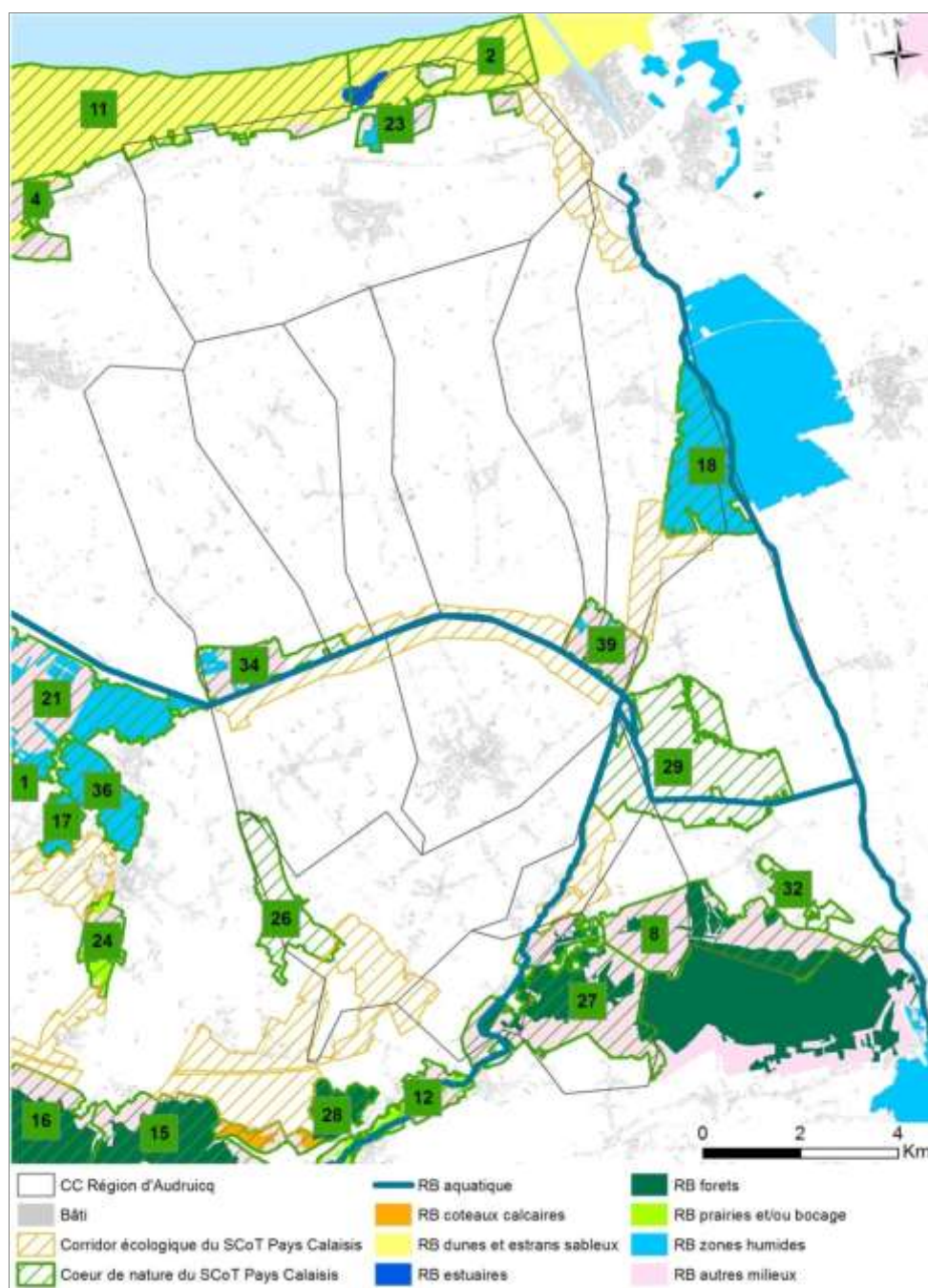


Figure 33 – Cœurs de nature du SCoT du Pays du Calaisis et Réservoirs de Biodiversité (RB) du SRCE

Source : SCoT Pays du Calaisis 2014, SRCE NPDC 2014, IGN

CDN N°2 PLATIER D'OYE ET ABORDS

COMMUNES CONCERNEES : Oye-Plage (dans le périmètre de la ZNIEFF).

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ENS « Platier d'Oye »,
- RNN « Platier d'Oye »,
- Site du CELRL « Les petites Hemmes »,
- Site du CELRL « Le Platier d'Oye »,
- Site Natura 2000 - ZPS « Platier d'Oye »,
- ZNIEFF de type I « Platier d'Oye et Plage du Fort Vert ».

Proche

- ZNIEFF de type I « Dunes de Gravelines » (0,4 km à l'Est).

SRCE-TVB :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Dunes et estrans sableux » et « Estuaires »,
Jouxte les CDN n°11 et 23 et le corridor écologique n°1.

DESCRIPTION : Mosaïque composée d'habitats terrestres (dunes, prés salés, vasières, zones humides, mares de chasse saumâtres) et marins (estran sableux). Sous l'influence de la mer, comprend des milieux secs et humides et d'eaux douce et salée. Grande variété de substrats (sables, vases...) et de gradients écologiques multiples (microtopographie, salinité, niveaux trophiques). Combinaison complexe de communautés végétales réparties et agencées selon le niveau de la nappe phréatique, la concentration de sel et la quantité de sable dans le milieu. Présence de blockhaus.

Le lotissement des Escardines est exclu du cœur de nature.

ILLUSTRATIONS :

INTERETS FLORISTIQUES : Très grande diversité floristique et phytocoenotique. Intérêt du milieu duniaire important pour de nombreuses espèces patrimoniales. Présence dans la ZNIEFF de :

- plus d'une vingtaine d'espèces protégées au niveau régional et plus d'une dizaine au niveau national,
- une population de *Liparis de Loesel* inscrite à la Directive Habitats,
- une des plus importantes stations du Nord-ouest de l'Europe d'*Obione pédonculée* (très rare),
- la plus importante des deux populations régionales de *Statice occidentalis*.



INTERETS FAUNISTIQUES : Essentiellement avifaunistiques car sur un axe majeur de migration et d'hivernage, également très prisé pendant la période de reproduction.

Avifaune : Abondance des biotopes amphibies pour les migrants et les nicheurs, présence de plus de 200 espèces dont des colonies de Laridés d'intérêt régional et national et au moins une espèce en danger d'extinction au niveau régional (Bécassine des marais).

Odonates : Présence d'au moins 5 espèces peu communes en région.

Rhopalocères : Présence d'au moins une espèce liée au milieu dunaire assez rare en région (Agreste).

Amphibiens : Présence entre autres du Crapaud calamite et du Triton crêté.

Reptiles : Présence notamment du Lézard vivipare.

Mammifères : L'estran sert de banc reposoir au Phoque gris et au Veau marin. Les blockhaus peuvent servir de gîtes pour les Chauves-souris.



CDN N°8 FORÊT D'EPERLECQUES ET LISIERES

COMMUNES CONCERNÉES : Rumingham, Muncq-Nieurlet (dans les limites de la ZNIEFF de type 1).

ZONAGES CONCERNÉS :

Directement

- PNR « Caps et Marais d'Opale » (moitié Est),
- ZNIEFF de type 1 « Forêt d'Eperlecques et ses lisières »,
- ZNIEFF de type 2 « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants ».

Jouxtant

- Réserve de biosphère « Marais Audomarois » (au Sud),
- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage » (au Nord).

Proche

- Site Ramsar « Le marais audomarois » (0,2 km au Sud),
- ENS « Forêt d'Eperlecques » (0,6 km au Sud),
- Site Natura 2000 - SIC « Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette Audomaroise et de ses versants » (0,7 km au Sud).

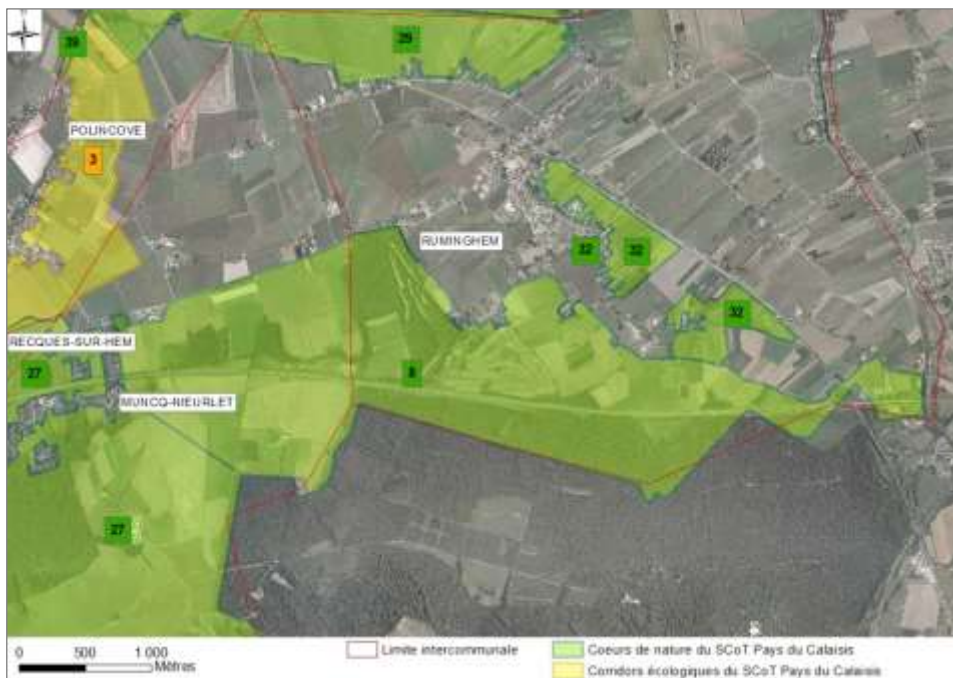
SRCE-TVVB :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Forêts » et « Autres milieux »,

Jouxe et lie les CDN n°27 et 32.

DESCRIPTION : Composé de boisements dont le bois de Rumingham et le Nord de la forêt d'Eperlecques ainsi que de cultures intensives en lisière. Comprend le golf du bois de Rumingham. La ligne de TGV Lille-Calais isole la partie Nord du CDN du reste de la forêt et forme un obstacle à la circulation de la faune. Ce cœur de nature est soumis à des pressions anthropiques importantes qui contribuent à la diminution de la biodiversité.

ILLUSTRATIONS :



INTERETS FLORISTIQUES : Réelle diversité floristique et phytocoenotique. Présence de plus de 80 communautés végétales, près d'une centaine d'espèces végétales peu communes à exceptionnelles dans la région dont au moins 50 taxons protégés dans la ZNIEFF de type 2 « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants ». Tous les habitats abritant ces espèces ne sont pas représentés dans le cœur de nature n°8. La lisière de la forêt, les layons forestiers, les boisements, les bords de chemin et les bords de voie ferrée sont les habitats les plus favorables au développement de la flore. Les champs cultivés, les accotements routiers et les fossés peuvent aussi abriter une flore remarquable.

INTERETS FAUNISTIQUES : Essentiellement la faune associée aux milieux forestiers et à leurs annexes.

Avifaune : Les milieux boisés sont propices pour de nombreuses espèces forestières ainsi qu'un cortège important d'Oiseaux rares et menacés. Zones d'intérêt pour l'avifaune nicheuse, hivernante et migratrice, les boisements abritent notamment des espèces inscrites à l'annexe III de la Directive Oiseaux.

Odonates : Présence d'au moins 1 espèce peu commune en région dans la forêt.

Rhopalocères : Présence d'au moins 5 espèces peu communes en région dans la forêt.

Amphibiens : Les anciennes gravières et mares associées au massif forestier sont propices aux Amphibiens.

Chiroptères : Le massif forestier et leurs lisières peuvent être des gîtes et/ou des territoires de chasse pour le Grand rhinolophe et la Pipistrelle de Nathusius (menacées et inscrites à la Directive Habitats). Le site Natura 2000 au Sud du CDN abrite le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées.



CDN N°11 DUNES ET BANCS DE SABLES DE CALAIS, MARCK ET OYE-PLAGE

COMMUNES CONCERNEES : Oye-Plage (limite de la ZNIEFF).

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- APPB « Dunes du Fort Vert (Marck-en-Calaisis) »,
- ENS « Dunes du Fort Vert »,
- ENS « Platier d'Oye »,
- RNN « Platier d'Oye »,
- Site du CELRL « Fort Vert »,
- Site du CELRL « Le Platier d'Oye »,
- Site Natura 2000 - ZPS « Platier d'Oye »,
- ZNIEFF de type 1 « Platier d'Oye et Plage du Fort Vert ».

SRCE-TVB :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Dunes et estrans sableux », « Estuaires » et « Autres milieux ».

DESCRIPTION : Comprend l'estran en majeure partie ainsi que quelques milieux terrestres composés de dunes, prés salés et mares de chasse saumâtres. S'inscrit dans la continuité du CDN n°2.

Les habitations des Hemmes d'Oye et de Marck sont exclues du cœur de nature.

ILLUSTRATIONS :



INTERETS FLORISTIQUES : Grande diversité floristique et phytocoenotique. Intérêt du milieu dunaire important pour de nombreuses espèces patrimoniales. Présence dans la ZNIEFF de :

- plus d'une vingtaine d'espèces protégées au niveau régional et plus d'une dizaine au niveau national,
- une population de *Liparis de Loesel* inscrite à la Directive Habitats,
- une des plus importantes stations du Nord-ouest de l'Europe d'*Obione pédonculée* (très rare),
- la plus importante des deux populations régionales de *Statice occidentalis*.

INTERETS FAUNISTIQUES : Essentiellement avifaunistiques car se situe sur un axe majeur de migration et d'hivernage, très prisé pendant la période de reproduction.

Avifaune : Abondance des biotopes amphibiens pour les migrants et les nicheurs, présence de plus de 200 espèces dont des colonies de Laridés d'intérêt régional et national et au moins une espèce en danger d'extinction au niveau régional (Bécassine des marais).

Odonates : Présence d'au moins 5 espèces peu communes en région.

Rhopalocères : Présence d'au moins une espèce liée au milieu dunaire assez rare en région (Agreste).

Amphibiens : Présence entre autres du Crapaud calamite et du Triton crêté.

Reptiles : Présence notamment du Lézard vivipare.

Mammifères : L'estran sert de banc reposoir au Phoque gris et au Veau marin. Les blockhaus peuvent servir de gîtes pour les Chauves-souris.



(Source : Google Maps)

CDN N°18 MARAIS DE SAINT-FOLQUIN ET ABORDS (MARAI DAVID)



COMMUNES CONCERNEES : Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque (moitié Est de la ZNIEFF de type 1).

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ZNIEFF de type 1 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, Marais David et Prés de St Georges »,
- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

SRCE-TVB :

Réservoir de biodiversité, sous-trame « Zones humides »,
Jouxte le corridor écologique n°2 qui le relie au CDN n°39.

DESCRIPTION : Vaste complexe de cultures intensives et de prairies drainées par un réseau de fossés et de watergangs. Comprend plusieurs mares. Forme une mosaïque d'habitats hygrophiles à amphibiens d'eau douce, subsaumâtre ou saumâtre. Les watergangs concentrent l'essentiel de la diversité faunistique et floristique. L'artificialisation de ces milieux soumet le CDN à des pressions anthropiques fortes et récurrentes (drainage, canalisation, pratiques agricole...) qui ont pour conséquence une diminution de la biodiversité et des milieux écologiques.

INTERETS FLORISTIQUES : Grande diversité de communautés et d'espèces végétales liées aux prairies hygrophiles (Jonc à tépales obtus) et au réseau de watergangs (Butome en ombelle).

Présence dans la ZNIEFF de type 1 d'une dizaine d'espèces protégées en région pour la plupart indicatrices de zones humides et une espèce protégée nationalement (Arroche à longs pédoncules).

La seule population régionale connue dans les terres de *Ruppia maritime* et une des dernières populations de Cornifle submergée se trouvent dans la tourbière de Poupremeete.

ILLUSTRATIONS :

INTERETS FAUNISTIQUES : Relique des anciens marais de Flandre maritime, le marais de Saint-Folquin concentre l'essentiel de l'intérêt faunistique. Les milieux propices pour la faune sont fragmentaires mais abritent néanmoins des espèces d'intérêt comme le Martin-pêcheur, le Busard des roseaux et l'Agrion de Vander Linden.

Ichtyofaune : Le fort maillage hydrographique entraîne de forts enjeux sur les espèces piscicoles migratrices par sa faible distance à la mer. Ce secteur est un territoire important pour la réalisation du cycle biologique de l'Anguille (Plan de gestion national).

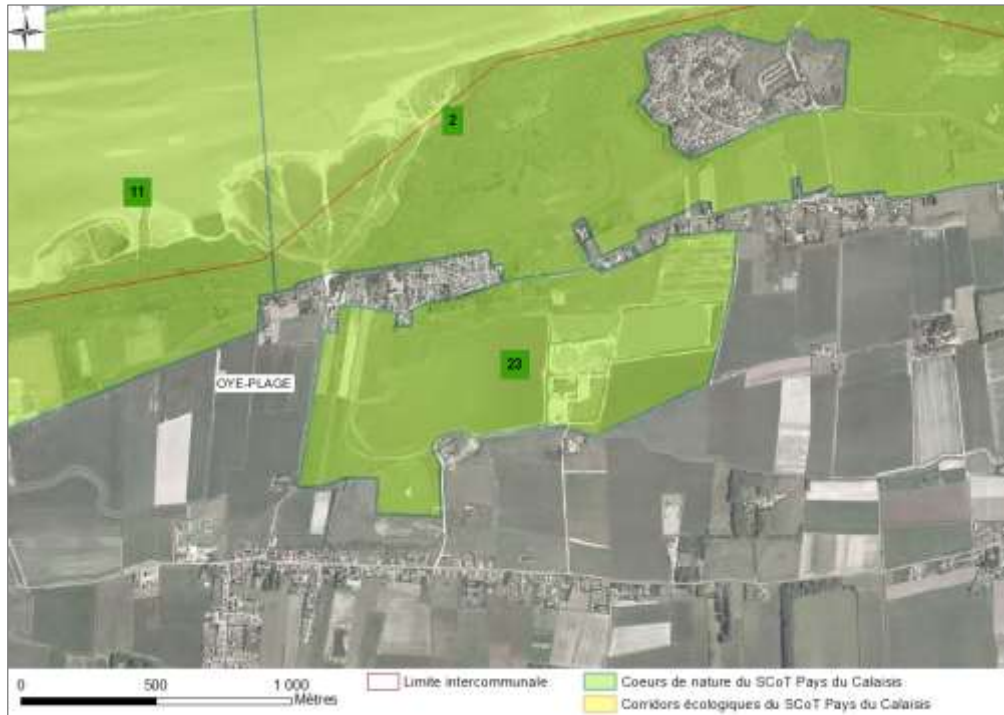
Avifaune : Nidification dans les roselières d'un grand nombre d'espèces.

Entomofaune : Habitats à l'interface entre les milieux terrestre et aquatique d'intérêt pour le développement des Insectes à larves aquatiques (Odonates, Ephémères).

Amphibiens : Roselières peuvent servir de support de ponte.



CDN N°23 SABLIERE D'OYE-PLAGE



COMMUNES CONCERNEES : Oye-Plage.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ZNIEFF de type 1 « Platier d'Oye et Plage du Fort Vert ».

Jouxtant

- ENS « Platier d'Oye » (au Nord),
- Site du CELRL « Le Platier d'Oye » (au Nord),
- Site du CELRL « Mont Saint-Frieux » (au Nord).

Proche

- RNN « Platier d'Oye » (0,1 km au Nord),
- Site Natura 2000 – ZPS « Platier d'Oye » (0,1 km au Nord).

SRCE-TVB :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Zones humides » et « Autres milieux ».

DESCRIPTION : Comprend la carrière de sable et l'étang de la carrière. Comporte également des zones humides, des watergangs ainsi que des prairies humides et quelques cultures annexes. S'inscrit dans la continuité des CDN n°2 et 11. Site soumis à de fortes pressions anthropiques liées à l'extraction du sable pouvant détruire les habitats d'espèces animales et végétales remarquables.

INTERETS FLORISTIQUES : La ceinture de végétation qui entoure l'étang de la carrière peut être propice à l'installation d'une flore remarquable (Liseron des dunes, Cuscute à petites fleurs, Orchis de Fuchs, Panicaut champêtre, Panicaut maritime, Obione pédonculée, etc.). Présence dans la ZNIEFF de plus d'une vingtaine d'espèces protégées au niveau régional et plus d'une dizaine au niveau national. Tous les habitats abritant ces espèces ne sont pas représentés dans le cœur de nature n°23.

ILLUSTRATIONS :

INTERETS FAUNISTIQUES : Essentiellement avifaunistiques car se situe sur un axe majeur de migration et d'hivernage.

Chiroptères : Les blockhaus et la Tour Penchée peuvent servir de gîtes pour les Chauves-souris. L'étang de la carrière peut être un territoire de chasse pour certaines espèces s'il est riche en Insectes.



CDN N°26 BOIS DE ZUTKERQUE ET LISIERES



COMMUNES CONCERNEES : Zutkerque, Nortkerque.

ZONAGES CONCERNES :

Proche

- PNR « Caps et Marais d'Opale » (1 km au Sud).

SRCE-TVVB :

Espace Naturel Relais, sous-trame « Forêts »,

Jouxte le corridor écologique n°4 qui le rapproche du CDN n°27.

DESCRIPTION : Ensemble de boisements et de leurs lisières cultivées qui longe l'autoroute A26. Comprend le bois du Rossignol et le bois de la Haute Montoire dont une partie du boisement est plus ouverte. Comporte également quelques plans d'eau dans sa partie Ouest. L'aire de repos de Zutkerque fait partie du CDN.

INTERETS FLORISTIQUES : Les boisements et leurs lisières (Mélampyre des prés), les layons forestiers (Gaillet des rochers), les bords de chemin et les talus d'autoroute sont les habitats les plus favorables au développement de la flore. Les milieux plus ouverts au sein des boisements, les friches (Orchis de Fuchs) et les fossés peuvent aussi abriter une flore remarquable.

INTERETS FAUNISTIQUES : Essentiellement la faune associée aux milieux boisés et à leurs annexes.

Arbres morts et arbres à cavités : milieu de vie extrêmement riche et refuge pour les **Oiseaux** (Pics, Chouettes hulotte et chevêche, ...) et les petits **Mammifères** (Ecureuils, Martres, Chauves-souris, ...).

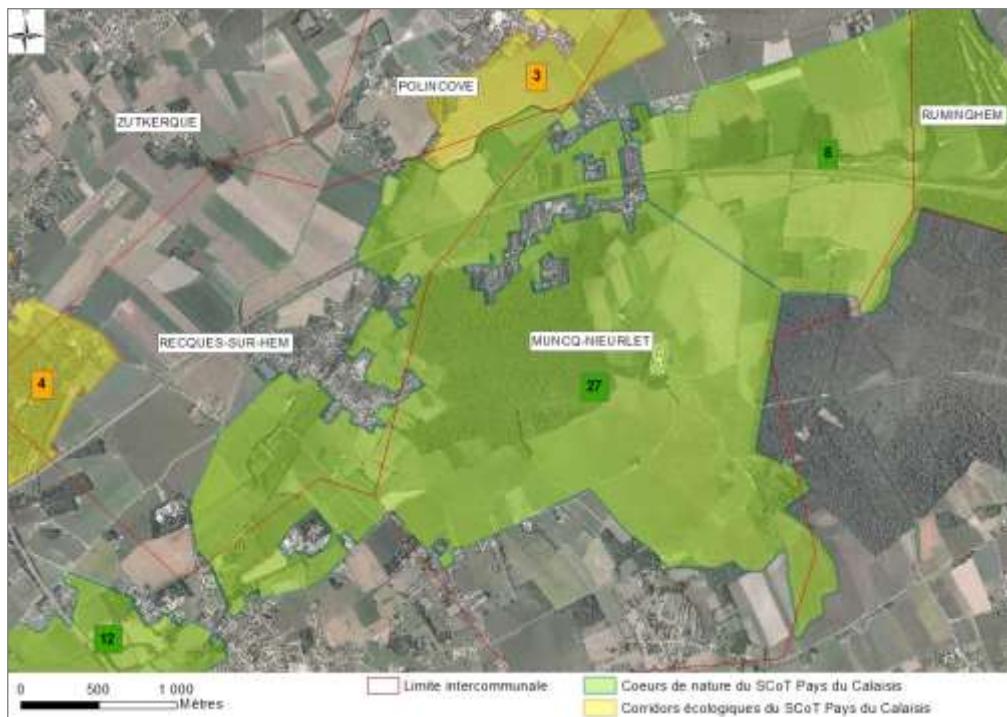
Entomofaune : Refuge pour de nombreux Insectes.

Chiroptères : Les boisements et leurs lisières peuvent être des gîtes et/ou des territoires de chasse pour les Chauves-souris.

ILLUSTRATIONS :



CDN N°27 BOIS DE MUNCQ-NIEURLET ET LISIERES



COMMUNES CONCERNEES : Muncq-Nieurlet, Recques-sur-Hem.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- PNR « Caps et Marais d'Opale »,
- ZNIEFF de type 1 « Forêt d'Eperlecques et ses lisières »,
- ZNIEFF de type 2 « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants ».

Jouxant

- Réserve de biosphère « Marais Audomarois » (à l'Est).

Proche

- ZNIEFF de type I « Haute vallée de la Hem entre Audenfort et Nordausques » (0,1 km au Sud-ouest),
- ZNIEFF de type II « La Boutonnière de Pays de Licques » (0,2 km au Sud-ouest).

SRCE-TVb :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Forêts » et « Autres milieux »,

Jouxte les CDN n° 8 et 12 ainsi que le corridor écologique n°3 qui le relie au CDN n°29.

DESCRIPTION : Ensemble forestier composé du bois de Recques, de petits boisements et de haies. Comprend également des cultures intensives en lisières et quelques plans d'eau.

Jouxte les bourgs des communes de Muncq-Nieurlet et de Recques-sur-Hem. Traversant le CDN au Nord, la voie ferrée forme une barrière à la circulation de la faune.

INTERETS FLORISTIQUES : Essentiellement la flore associée aux milieux forestiers.

Les boisements et leurs lisières (Primevère acaule, Luzule des bois), les layons forestiers (Laîche à deux nervures), les bords de chemin et les accotements routiers et ferroviaires (Orchis de Fuchs), sont les habitats les plus favorables au développement de la flore. Les milieux plus ouverts au sein des boisements, les friches, les fossés et les cultures (Euphorbe à larges feuilles) peuvent aussi abriter une flore remarquable.

ILLUSTRATIONS :

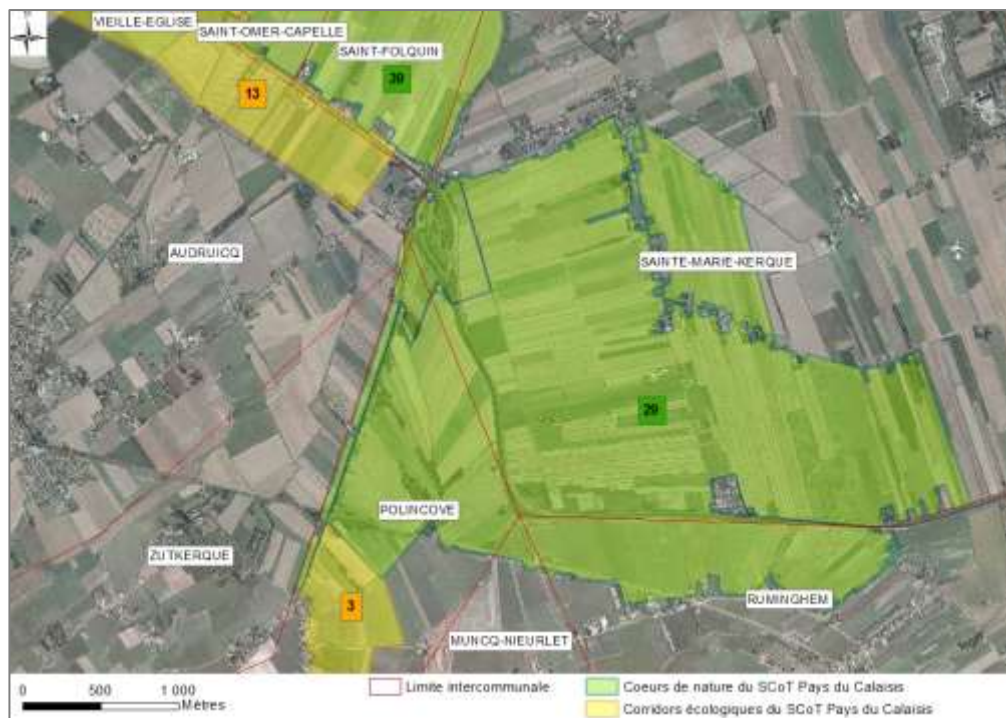
INTERETS FAUNISTIQUES : Essentiellement la faune associée aux milieux boisés et leurs lisières. Les arbres vieillissants, malades et/ou présentant des cavités sont un milieu riche pour les Oiseaux et les petits Mammifères.

Chiroptères : Les blockhaus, les arbres morts et les arbres à cavités peuvent servir de gîtes pour les Chauves-souris. Les boisements et leurs lisières peuvent être des gîtes et/ou des territoires de chasse pour bon nombre d'espèces.

Entomofaune : Refuge pour de nombreux Insectes.



CDN N°29 PLAINE A WATERGANGS ET ZONES HUMIDES DE SAINTE-MARIE-KERQUE, RUMINGHEM ET ZUTKERQUE



COMMUNES CONCERNEES : Sainte-Marie-Kerque, Ruminghem, Muncq-Nieurlet, Polincove.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- PNR « Caps et Marais d'Opale »,
- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, Marais David et Prés de St Georges » (à l'Ouest).

Proche

- ZNIEFF de type II « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants » (0,5 km au Sud),
- ZNIEFF de type 1 « Forêt d'Eperlecques et ses lisières » (1 km au Sud).

SRCE-TVVB :

Espace Naturel Relais, sous-trame « Zones humides »,
Jouxe le CDN n°39 et le corridor n°3 qui le relie au CDN n°27.

DESCRIPTION : Vaste étendue de parcelles cultivées (principalement maraîchères) drainées par de nombreux watergangs. Comprend une partie du canal de Calais à Saint-Omer ainsi que les marais Atal, Degré, Dauchel, de la Grise Pierre, Brunelot, de l'Aqueduc et le Coin Perdu.

Le bourg de Sainte-Marie-Kerque est exclu du cœur de nature mais les hameaux et habitations isolées situées dans les marais en font partie.

INTERETS FLORISTIQUES : Les watergangs forment un ensemble important d'habitats remarquables comme les mégaphorbiaies et les roselières hautes et basses où la végétation aquatique protégée et menacée est bien représentée : Butome en ombelle, Callitriche occidentale, Myriophylle verticillé, Potamot perfolié.

ILLUSTRATIONS :

INTERETS FAUNISTIQUES : Site d'alimentation pour la faune piscicole.

Avifaune : Importance cruciale pour la nidification d'un grand nombre d'espèces d'Oiseaux.

Entomofaune : Fonction importante dans le cycle annuel de développement d'Insectes dont les larves sont aquatiques tels que les Odonates et les Ephémères. Support d'alimentation des Insectes pollinisateurs et phytophages.

Amphibiens : Support de ponte pour certaines espèces.



CDN N°32 BOCAGE DE RUMINGHEM



COMMUNES CONCERNEES : Rumininghem.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- PNR « Caps et Marais d'Opale »,
- ZNIEFF de type 2 « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants ».

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « Forêt d'Eperlecques et ses lisières » (au Sud),
- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage » (au Nord).

Proche

- Réserve de biosphère « Marais Audomarois » (0,4 km au Sud).

SRCE-TVVB :

Espace Naturel Relais, sous-trame « Prairies et/ou bocage »,

Jouxte le CDN n°8.

DESCRIPTION : Comprend des prairies de fauche découpées par un nombre important d'alignements de Saules et de roselières. Comprend également des espaces boisés, des zones humides, des cultures, des vergers et un étang. Les prairies ont un caractère mésohygrophiles à hygrophiles traduites par la présence des Saules et des roselières.

Jouxte le bourg de la commune de Rumininghem. S'inscrit dans la continuité du CDN n°8.

INTERETS FLORISTIQUES :

Les prairies hygrophiles, les mares, les roselières et le bocage dense sont des milieux favorables à l'expression d'une flore caractéristique des zones humides (*Oenanthe aquatique*, *Saule blanc*). Le pâturage intensif des prairies peut cependant limiter cette expression.

Par ailleurs, les accotements routiers peuvent former un habitat propice pour le *Persil des moissons*.

ILLUSTRATIONS :

INTERETS FAUNISTIQUES :

La diversité, le nombre et la qualité de connexions des haies bocagères et fourrés arbustives favorisent la diversité des **Oiseaux** et des **Insectes**. Lieux de repos et de reproduction pour les petits gibiers, la microfaune, les **Amphibiens**.

Les Saules têtards sont des éléments patrimoniaux importants dans le bocage local. Ils forment des microhabitats pour les **Chiroptères**, l'**avifaune** cavernicole, les **Insectes** voire les **Micromammifères**.



CDN N°34 ROSELIERE D'OFFEKERQUE ET GUEMPS

COMMUNES CONCERNEES : Offekerque, Guemps.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ZNIEFF de type 1 « Watergangs des Attaques et d'Andres et Lac d'Ardres ».

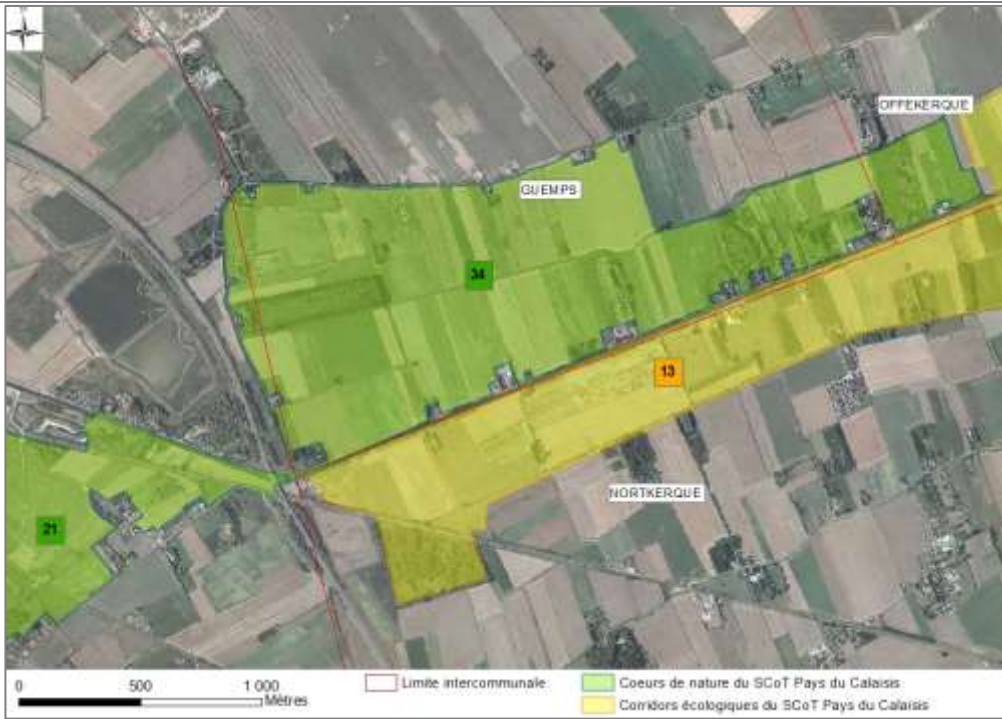
Proche

- RNR « Pont d'Ardres » (1 km à l'Ouest),

- Site du CEN-NPDC « Bassins de Pont d'Ardres » (1 km à l'Ouest).

SRCE-TVb :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Zones humides » et « autres milieux »,



Espace Naturel Relais, sous-trame « Zones humides »,

Jouxte le corridor écologique n°13 qui le lie aux CDN n°21 et n° 39.

DESCRIPTION : Zone de cultures intensives et de prairies de fauche ponctuées de mares, d'étangs et de quelques haies. Se situe en marge du canal de Calais à Saint-Omer. L'autoroute A26 forme une barrière pour le passage de la faune du CDN n°34 au CDN n°21.

Les habitations sont exclues du CDN.

INTERETS FLORISTIQUES : Les prairies hygrophiles, les roselières denses ainsi que les bandes enherbées le long des watergangs sont propices à l'installation d'une flore d'intérêt. Les zones humides, les watergangs et les mares de chasse sont des habitats favorables au développement du Jonc à tépales obtus, de la Pesse commune et du Troscart des marais.

INTERETS FAUNISTIQUES : Site d'alimentation pour la faune piscicole. Refuge au sein des zones humides pour bon nombre d'espèces.

Avifaune : Fort intérêt des roselières pour la nidification. Support visuel pour l'orientation des flux migratoire des Oiseaux.

Entomofaune : Fonction importante de l'interface entre le milieu terrestre et le milieu aquatique dans le cycle de développement des Insectes à larves aquatiques. Habitat de nombreux Insectes.

Amphibiens : Intérêt fort des roselières comme support de ponte.

Ichtyofaune : Canalisation des flux piscicoles.

Mammifères : Site d'alimentation pour de nombreux taxons dont les Chauves-souris.

ILLUSTRATIONS :



CDN N°39 MARAIS D'HENNUIN ET ABORDS



COMMUNES CONCERNEES : Saint-Omer-Capelle, Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque, Polincove, Zutkerque.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- PNR « Caps et Marais d'Opale »,
- ZNIEFF de type 1 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, Marais David et Prés de St Georges »,
- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

SRCE-TVVB :

Réservoirs de biodiversité, sous-trames « Zones humides » et « Autres milieux »,

Jouxte le CDN n°29 et les corridors écologiques n°2, n°13 et n°3 qui les relient respectivement aux CDN n°18, n°34 et n°27.

DESCRIPTION : Comprend dans sa partie Nord le marais d'Hennuin, le marais Babelart et les watergangs associés. Sa partie Sud, plus étroite, est composée de l'écluse d'Hennuin et la partie du Meulestroom qui longe la route de Gravelines jusqu'au Fort Saint-Jean.

INTERETS FLORISTIQUES : Essentiellement pour la végétation aquatique. Les roselières, les mares, les watergangs et leurs berges sont propices à l'installation d'une végétation remarquable : Butome en ombelle, Jonc à tépales obtus, Guimauve officinale et Cenanthe aquatique.

INTERETS FAUNISTIQUES : Site d'alimentation pour la faune piscicole. Refuge au sein des zones humides pour bon nombre d'espèces.

Avifaune : Fort intérêt des roselières pour la nidification.

Entomofaune : Fonction importante de l'interface entre le milieu terrestre et le milieu aquatique dans le cycle de développement des Insectes à larves aquatiques. Habitat de nombreux Insectes.

Amphibiens : Intérêt fort des roselières comme support de ponte.

Mammifères : Site d'alimentation pour de nombreux taxons dont les Chauves-souris.

ILLUSTRATIONS :



b. Description des corridors écologiques

La majorité des corridors écologiques du SCoT correspond à ceux du SRCE-TVB (fig. 24). Chaque corridor écologique faisant partie de la CCRA est décrit selon le corridor du SRCE-TVB auquel il correspond éventuellement, l'occupation du sol (CORINE Land Cover 2009) ainsi que les zonages patrimoniaux et les communes dont il fait partie. Une cartographie des habitats a été réalisée pour chacun des corridors écologiques identifiés par le SCoT du Pays du Calaisis, et ce dans les limites du territoire de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq.

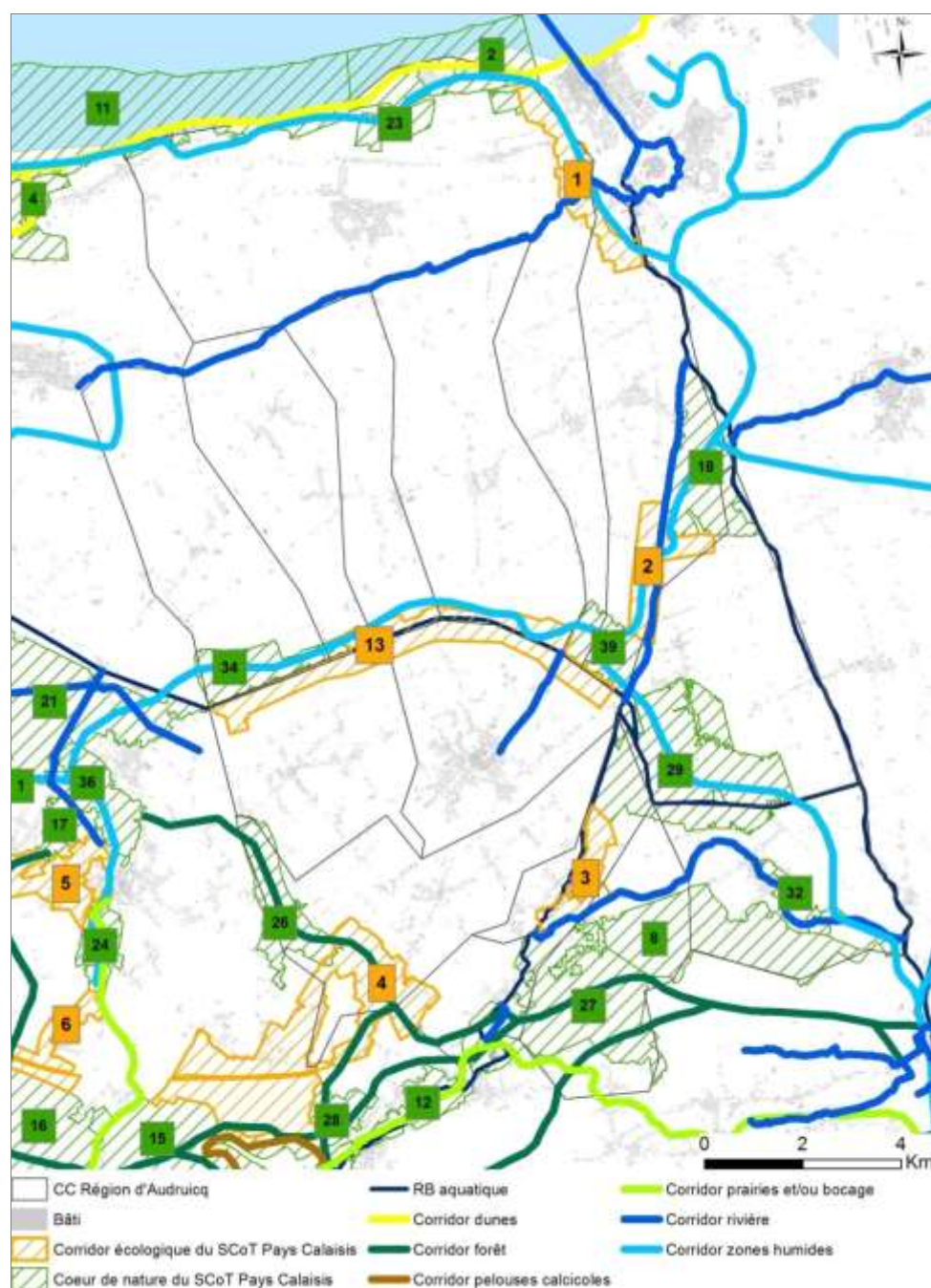
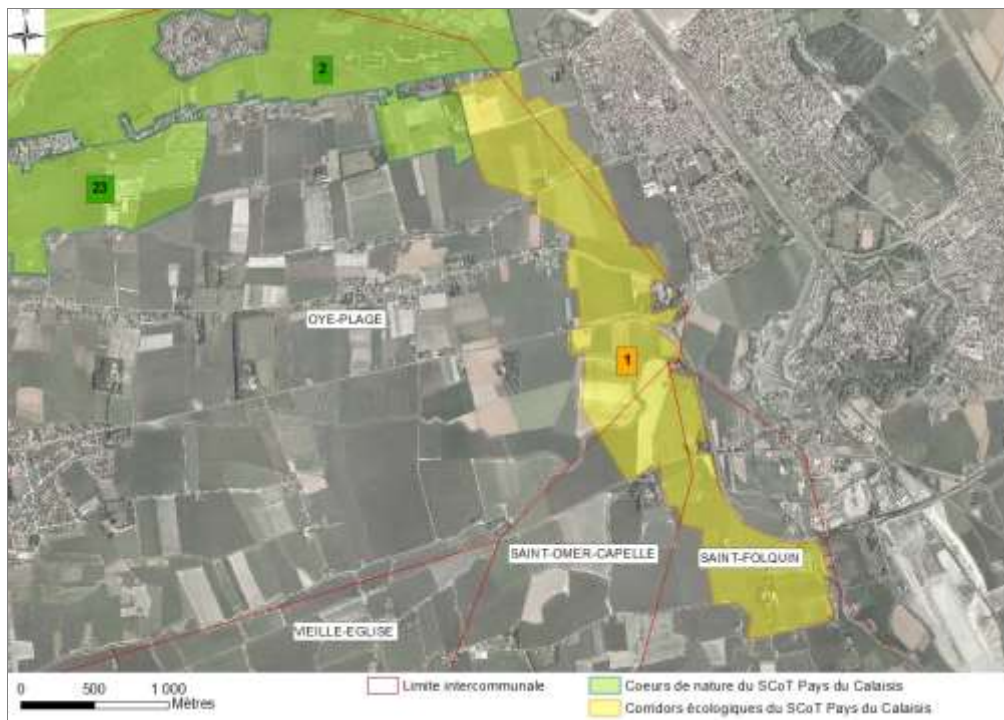


Figure 34 – Corridors écologiques du SCoT du Pays du Calaisis et du SRCE

Source : SCoT Pays du Calaisis 2014, SRCE NPDC 2014, IGN

CORRIDOR ECOLOGIQUE N°1 DU PARC AU PLATIER D'OYE



COMMUNES CONCERNEES : Oye-Plage, Saint-Omer-Capelle, Saint-Folquin.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « Platier d'Oye et Plage du Fort Vert » (au Nord).

Proche

- ENS « Platier d'Oye » (0,1 km au Nord),

- Site du CELRL « Le Platier d'Oye » (0,1 km au Nord),

- RNN « Platier d'Oye » (0,2 km au Nord),

- Site Natura 2000 – ZPS « Platier d'Oye » (0,2 km au Nord),

- ZNIEFF de type I « Dunes de Gravelines » (0,9 km à l'Est).

SRCE-TVB :

Corridors écologiques, sous-trames « Zones humides » et « Rivière »

Espace Naturel Relais, sous-trame « Prairies et/ou bocage »

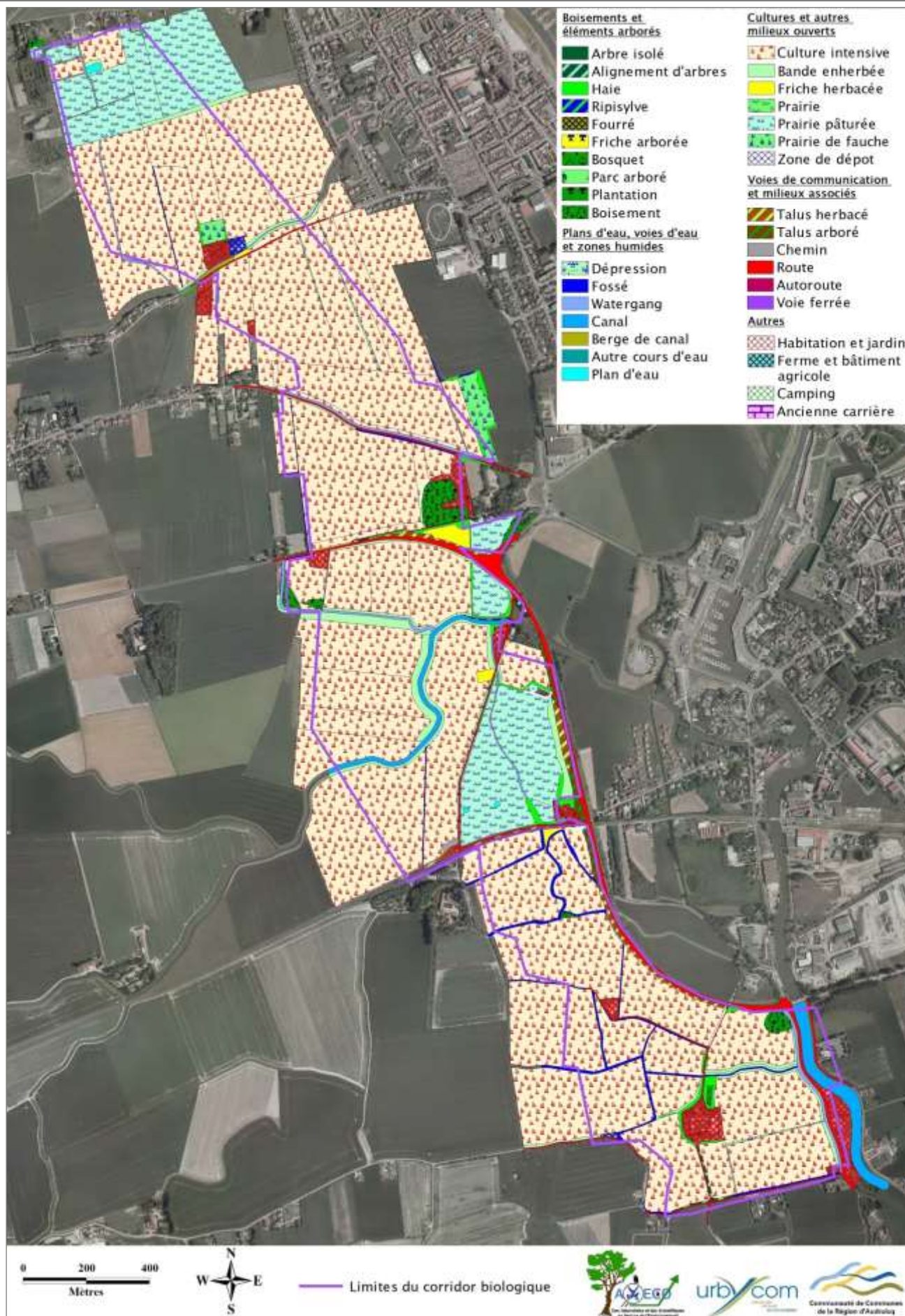
DESCRIPTION : Zone majoritairement constituée de cultures qui comprend des prairies (pâture et fauche) dans ses parties Nord et centrale. Se situe entre le bourg de Grand-Fort-Philippe et l'Etoile à Oye-Plage. L'Aa canalisé longe le corridor au Sud-est. La D940 longe la partie Est du corridor et le traverse en son centre.

→ Relie le CDN n°2 au CDN n° 18 et à l'Aa canalisé.

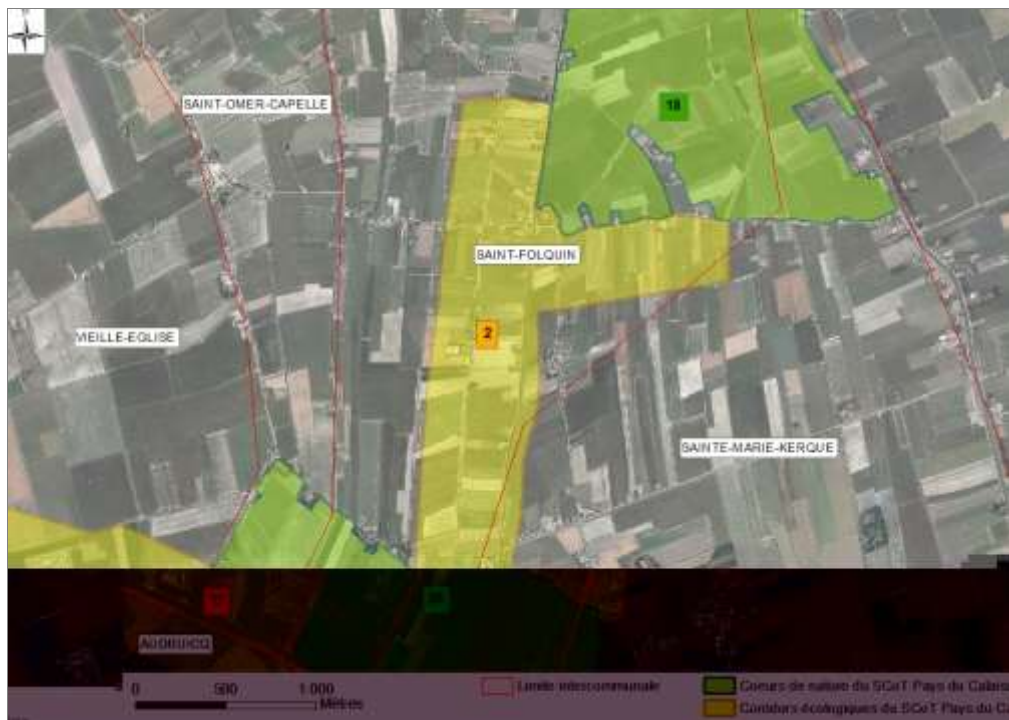
ILLUSTRATIONS :



(Source : Google Maps)



CORRIDOR ECOLOGIQUE N°2 DU MARAIS DAVID AU MARAS D'HENNUIN



COMMUNES CONCERNEES : Saint-Folquin, Sainte-Marie-Kerque.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, Marais David et Prés de St Georges » (au Nord-est et au Sud-ouest).

SRCE-TVB :

Corridors écologiques, sous-trames « Zones humides » et « Rivière »,

Espace Naturel Relais, sous-trame « Zones humides »,

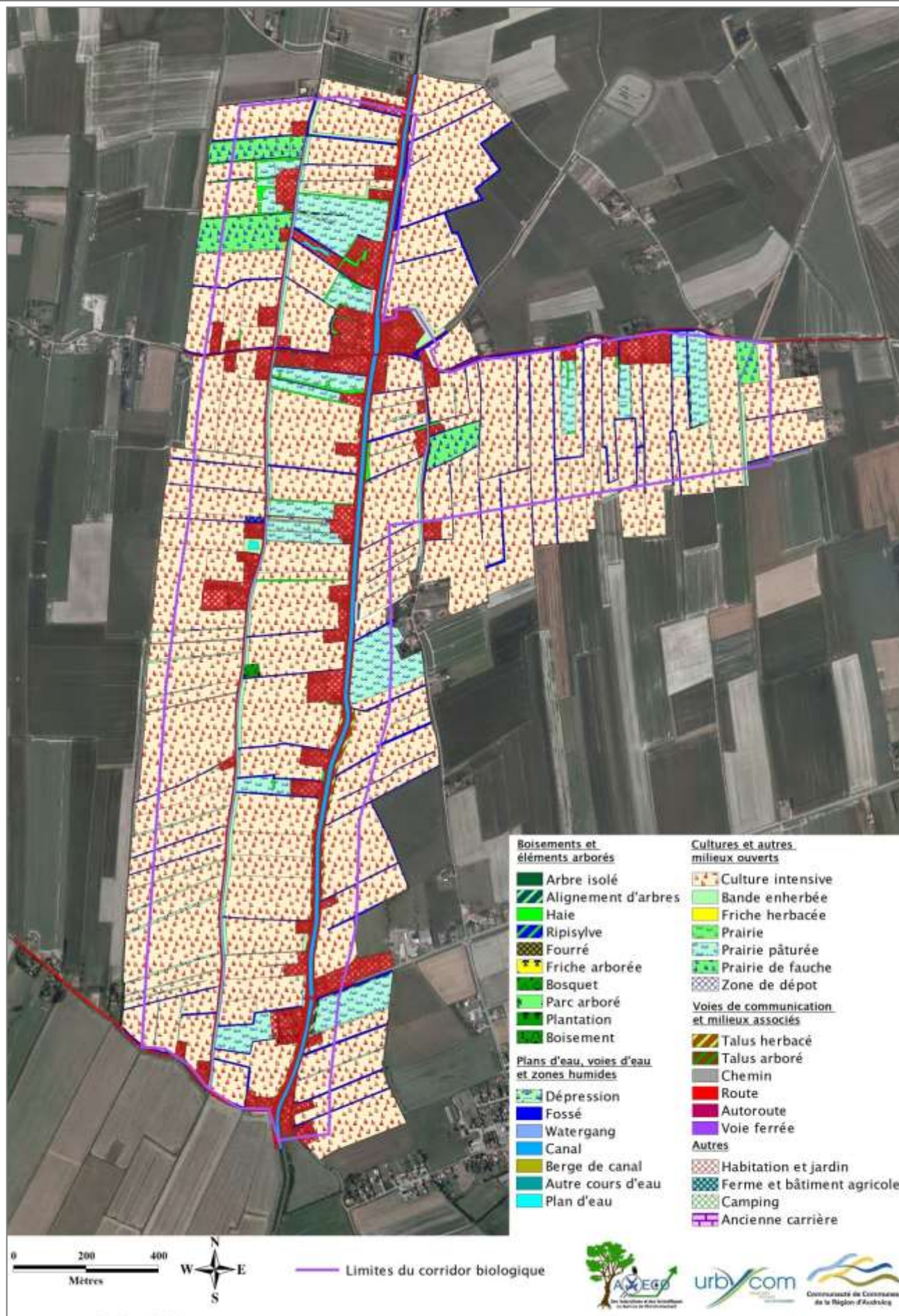
DESCRIPTION : Majoritairement situé à l'Ouest du Mardick et se poursuit à Mannequebeurre. Mosaïque de cultures et de prairies (pâturage et fauche) séparées par de nombreux fossés et dépressions humides. Inclus la D218 et les habitations qui la longent.

→ Inclus le Mardick et le watgang du Gibet.

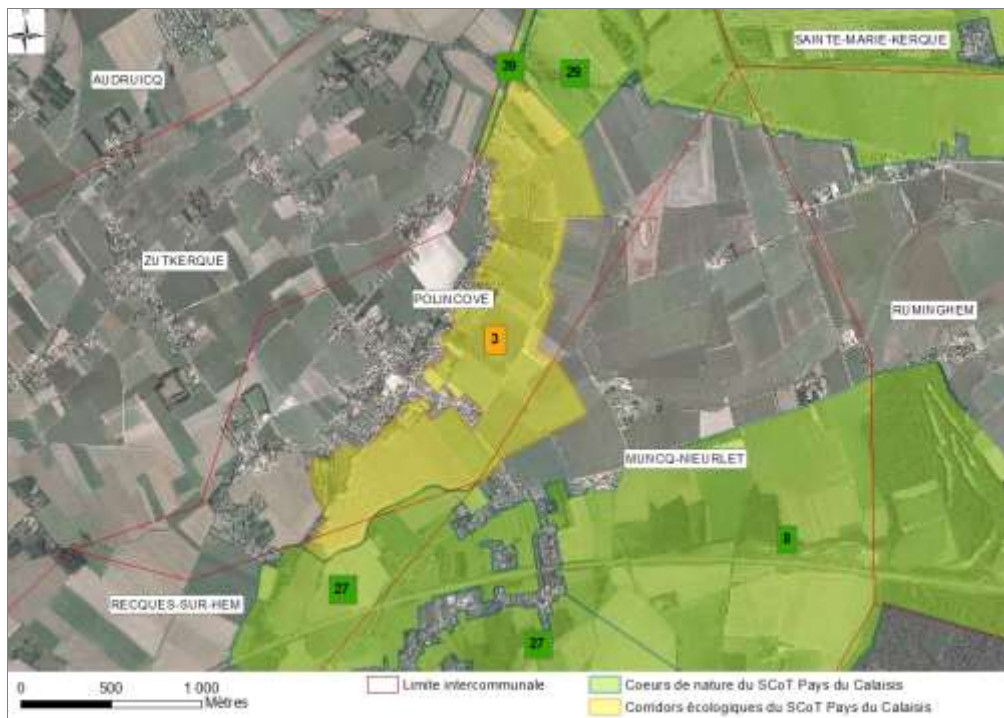
→ Relie le CDN n° 18 au CDN n°39.

ILLUSTRATIONS :





CORRIDOR ECOLOGIQUE N°3 DU FORT ST JEAN A POLINCOVE



COMMUNES CONCERNEES : Polincove, Recques-sur-Hem, Muncq-Nieurlet.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- PNR « Caps et Marais d'Opale ».

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « Forêt d'Eperlecques et ses lisières » (au Sud),
- ZNIEFF de type 1 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, Marais David et Prés de St Georges » (au Nord),
- ZNIEFF de type 2 « Le complexe écologique du marais Audomarois et de ses versants » (au Sud),
- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage » (au Nord).

SRCE-TVb :

Réservoir de biodiversité aquatique et un corridor écologique, sous-trame « Rivière ».

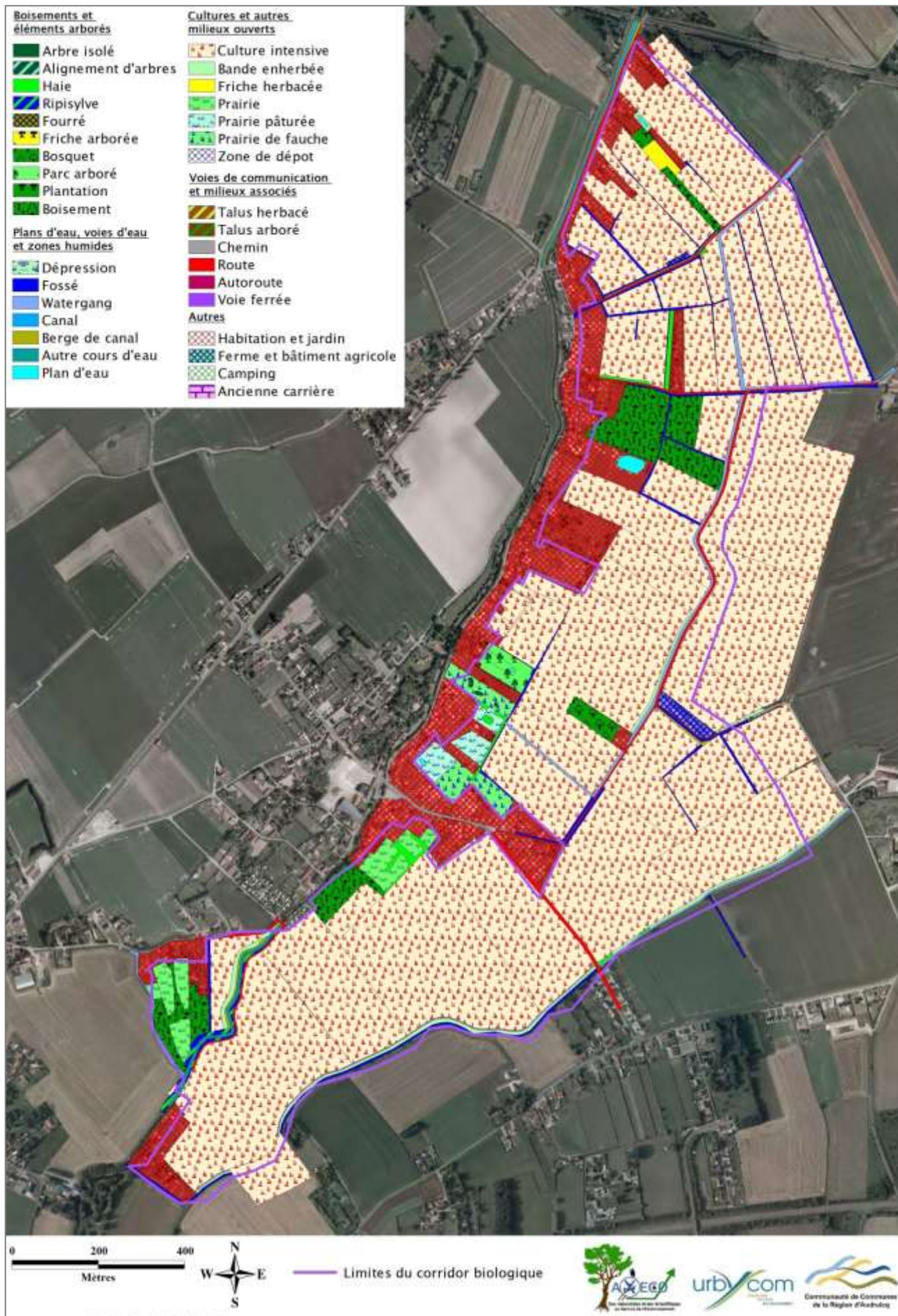
DESCRIPTION : Entre les bourgs de Polincove et Muncq-Nieurlet, composé majoritairement de parcelles cultivées. La frange Ouest est urbanisée. Des prairies (pâturage et fauche) et des boisements entourent le bâti. De nombreux fossés dans sa partie Nord.

→ Comprend le Meulestroom et le Tired.

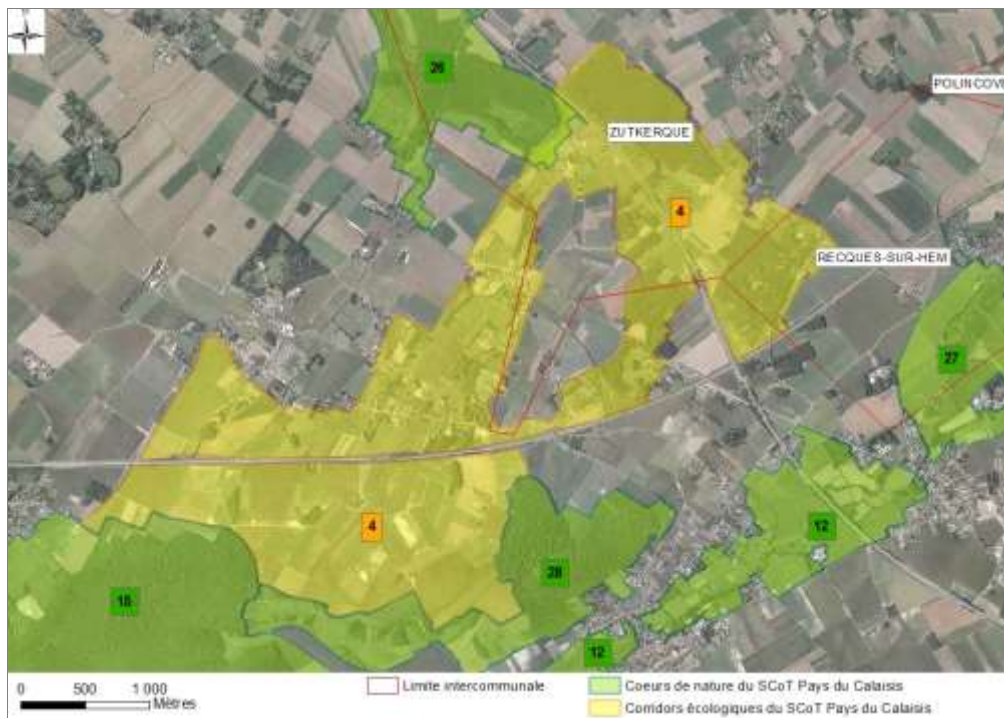
→ Relie le CDN n°39 et le CDN n°29 au CDN n°27.

ILLUSTRATIONS :





CORRIDOR ECOLOGIQUE N°4 DES BOIS DE ZUTKERQUE A ZOUAFQUES



COMMUNES CONCERNEES : Zutkerque, Nortkerque, Recques-sur-Hem.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ENS « Chapelle de Guémy »,
- PNR « Caps et Marais d'Opale »,
- Site Natura 2000 - SIC « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines »,
- ZNIEFF de type 2 « La Boutonnière de Pays de Licques »

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « La couronne boisée au nord de Licques (bois de l'Abbaye, bois de Licques, bois de Bouquehault, bois de Courte Bourne, bois d'Autingues, bois de Clerques, bois de Lundrethun, bois du Camp Bréhoul, etc.) » (au Sud),
- ZNIEFF de type 1 « Mont de Guémy » (au Sud).

Proche

- ZNIEFF de type I « Haute vallée de la Hem entre Audenfort et Nordausques » (0,4 km au Sud),
- ZNIEFF de type I « Forêt d'Eperlecques et ses lisières » (0,8 km à l'Est),
- ZNIEFF de type I « Mont Gasart » (0,8 km au Sud)
- ZNIEFF de type II « Le complexe écologique du Marais Audomarois et de ses versants » (0,8 km à l'Est).

SRCE-TVb :

Corridor écologique, sous-trame « Forêt »,
Espace Naturel Relais, sous-trame « Forêts »,

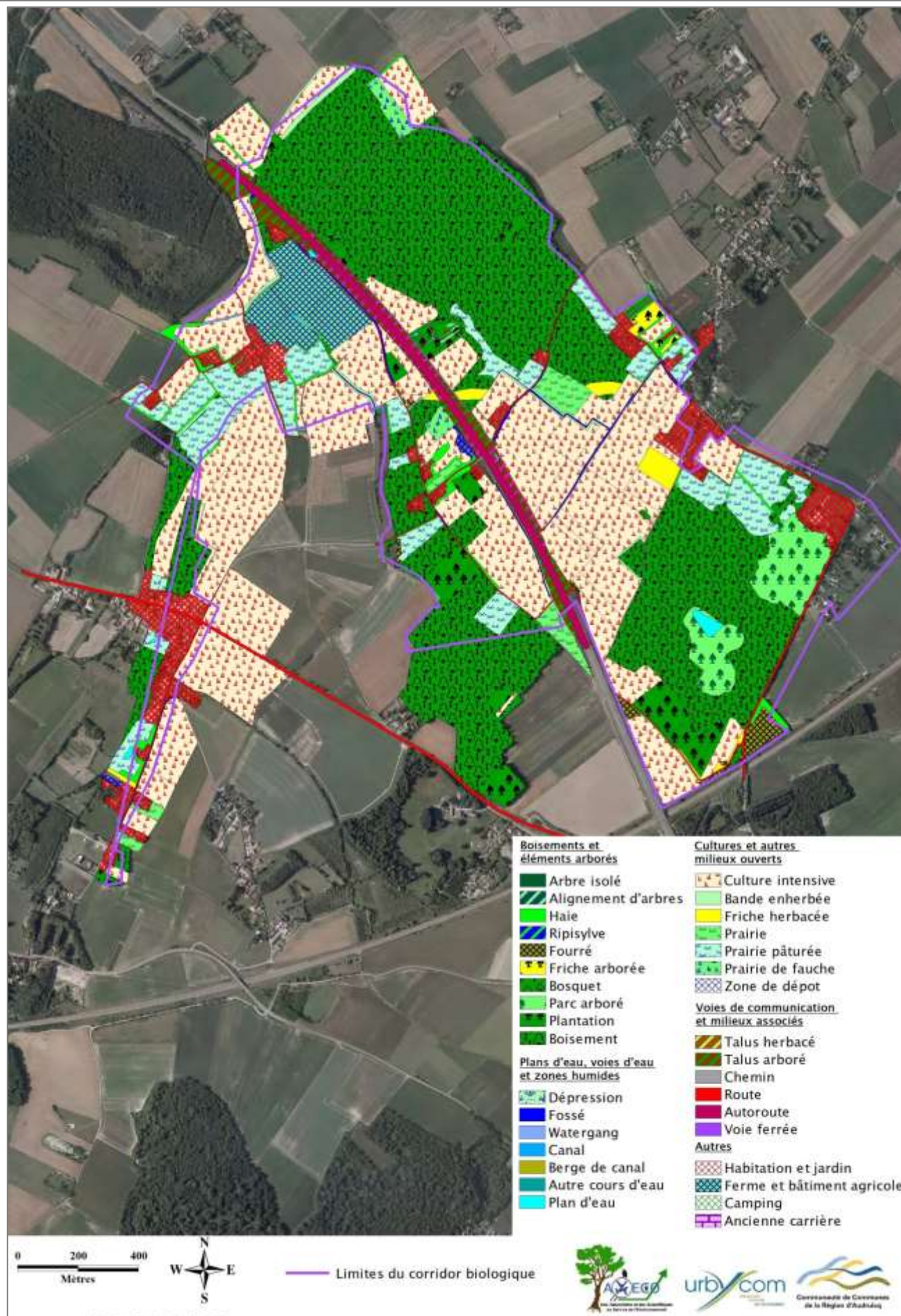
DESCRIPTION : Composé majoritairement de boisements et ponctué de cultures. Traversé par l'autoroute A26 et la D943 dans sa partie Est. Situé à l'Ouest des habitations de la Grasse Payelle. Présence d'une trouée au sein du corridor qui correspond à une zone d'openfields cultivée.

→ Inclus notamment les bois de la Druèze, de l'Escale, de Cocove et du Télégraphe.

→ Relie le CDN n°26 aux CDN n°15 et n°28.

ILLUSTRATIONS :





CORRIDOR ECOLOGIQUE N°13 CORRIDOR DU CANAL DE CALAIS



DESCRIPTION : Mosaïque de cultures et de prairies (pâturage et fauche) le long du Canal de Calais à Saint-Omer. Traversé par de nombreux fossés et watergangs. Comprend un chemin de halage de part et d'autre du canal et quelques habitations.

→ Suit le Canal de Calais à Saint-Omer.

→ Relie le CDN n°34 et le CDN n°39.

COMMUNES CONCERNEES : Guemps, Offekerque, Nouvelle-Eglise, Vieille-Eglise, Saint-Omer-Capelle, Saint-Folquin, Audruicq, Nortkerque.

ZONAGES CONCERNES :

Directement

- ZNIEFF de type 2 « Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-Plage ».

Jouxtant

- ZNIEFF de type 1 « Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, Marais David et Prés de St Georges » (à l'Est),

- ZNIEFF de type 1 « Watergangs des Attaques et d'Andres et Lac d'Ardres » (à l'Ouest).

Proche

- PNR « Caps et Marais d'Opale » (0,3 km au Sud-est).

SRCE-TVB :

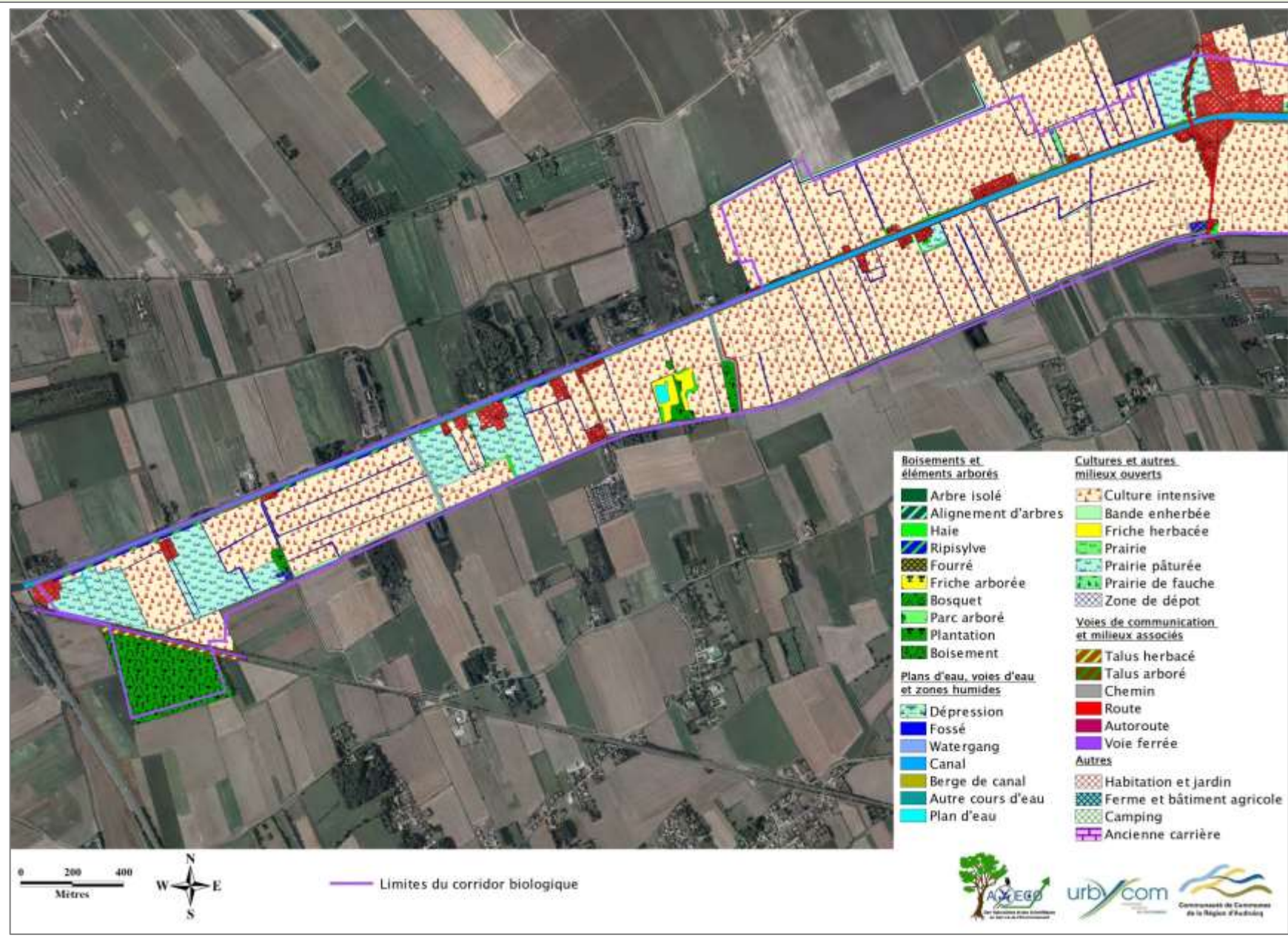
Réservoir de biodiversité aquatique et corridors écologiques, sous-frames « Zones humides » et « Rivière »

Espaces Naturels Relais, sous-frames « Forêts », « Prairies et/ou bocage » et « Zones humides »,

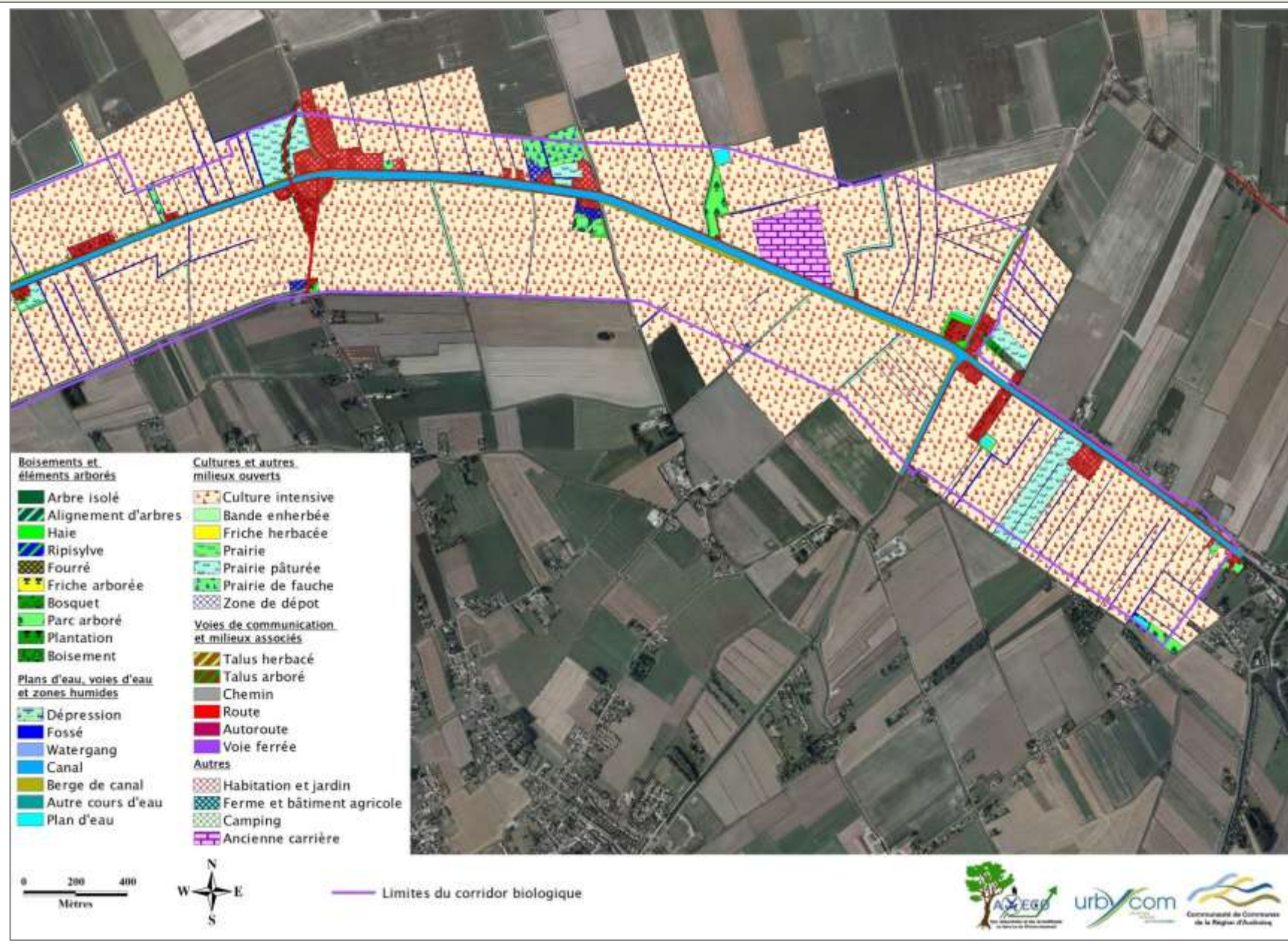
ILLUSTRATIONS :



CORRIDOR ECOLOGIQUE N°13 CORRIDOR DU CANAL DE CALAIS



CORRIDOR ECOLOGIQUE N°13 CORRIDOR DU CANAL DE CALAIS



INDEX DES FIGURES

Figure 1 – Communauté de Communes de la Région d'Audruicq	322
Figure 2 – Occupation du sol.....	333
Figure 3 – Ecopotentialités du site	334
Figure 4 – ZNIEFF de type I et II incluses et à proximité de la CCRA	337
Figure 5 – Sites Natura 2000, APPB et site Ramsar au sein de la CCRA et à proximité.....	340
Figure 6 – Sites CREN, PNR et RN inclus et à proximité de la CCRA	343
Figure 7 – Sites du CELRL, ENS et réserves de biosphères inclus et à proximité de la CCRA	346
Figure 8 – Tabac d'Espagne, <i>Argynnis paphia</i> (a) et Demi-deuil, <i>Melanargia galathea</i> (b).....	349
Figure 9 – Epipactis des marais (<i>Epipactis palustris</i>).....	351
Figure 10 – Huître pie, <i>Haematopus ostralegus</i> (a) et Sympétrum à nervures rouges, <i>Sympetrum fonscolombii</i> (b)	353
Figure 11 – Butome à ombelle (<i>Butomus umbellatus</i>).....	354
Figure 12 : principaux cours d'eau et watergangs sur le territoire de la CC de la Région d'Audruicq	361
Figure 13 : Zones humides du SAGE Delta de l'Aa et zones à dominante humide du SDAGE Artois Picardie sur le territoire de la CCRA	362
Figure 14 : Zones humides identifiées par le SAGE du Delta de l'Aa et inventaires des espèces végétales patrimoniales du CBNBI	365
Figure 15 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE du Delta de l'Aa selon le degré de réglementation des espèces végétales patrimoniales identifiées par le CBNBI.....	366
Figure 16 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE du Delta de l'Aa selon la présence d'espèces végétales patrimoniales indicatrices de zone humide identifiées par le CBNBI	368
Figure 17 – Liaisons biologiques locales et contexte migratoire	377
Figure 18 – Liaisons biologiques locales, contexte migratoire et zones d'hivernage à proximité de la zone d'étude	377
Figure 19 – Réservoirs de biodiversité et types de corridors écologiques terrestres	407
Figure 20 – Carte de synthèse des composantes du SRCE-TVb	414
Figure 21 – Carte de synthèse des composantes de la TVb du SCoT du Pays du Calais	417
Figure 22 – Cœurs de nature et corridors écologiques du SCoT du Pays du Calais, Espaces Naturels Relais et Espaces à Renaturer du SRCE.....	418
Figure 23 – Cœurs de nature du SCoT du Pays du Calais et Réservoirs de Biodiversité (RB) du SRCE	419
Figure 24 – Corridors écologiques du SCoT du Pays du Calais et du SRCE	441

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1 - Données utilisées dans le diagnostic.....	320
Tableau 2 – Orientations écologiques du SDAGE Bassin Artois-Picardie	324
Tableau 3 – Orientations écologiques du SAGE Delta de l’Aa.....	325
Tableau 4 – Objectifs et prescriptions écologiques du SCoT du Pays du Calais	326
Tableau 5 – Orientations environnementales de la Charte du PNR Caps et Marais d’Opale	328
Tableau 6 – Identification des milieux prioritaires par le SRCE-TVb NPDC	329
Tableau 7 – Synthèse des contraintes administratives liées à la composante Milieu naturel.....	329
Tableau 8 – Entités paysagères régionales concernant directement la CCRA	331
Tableau 9 – Inventaire des ZNIEFF de type I incluses dans l’aire d’étude et communes concernées	335
Tableau 10 – Inventaire des ZNIEFF de type I à proximité de l’aire d’étude	336
Tableau 11 – Inventaire des ZNIEFF de type II incluses dans l’aire d’étude et communes concernées	336
Tableau 12 – Inventaire des ZNIEFF de type II à proximité de l’aire d’étude	336
Tableau 13 – Inventaire des APPB à proximité de l’aire d’étude.....	338
Tableau 14 – Inventaire de la ZPS incluse dans l’aire d’étude	339
Tableau 15 – Inventaire des SIC à proximité de l’aire d’étude.....	339
Tableau 16 – Inventaire des sites Ramsar à proximité de l’aire d’étude	340
Tableau 17 – Inventaire des sites du CEN-NPC à proximité de l’aire d’étude.....	341
Tableau 18 – Inventaire du PNR inclus dans l’aire d’étude.....	341
Tableau 19 – Inventaire des RNN incluses de l’aire d’étude.....	342
Tableau 20 – Inventaire des RNR à proximité de l’aire d’étude.....	342
Tableau 21 – Inventaire des sites du CELRL inclus dans l’aire d’étude	344
Tableau 22 – Inventaire des sites du CELRL à proximité de l’aire d’étude.....	344
Tableau 23 – Inventaire des ENS inclus dans l’aire d’étude.....	344
Tableau 24 – Inventaire des ENS à proximité de l’aire d’étude	345
Tableau 25 – Inventaire des réserves de biosphère à proximité de l’aire d’étude	345
Tableau 26 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE pour lesquelles on dispose d’informations floristiques, en fonction du degré de réglementation des espèces végétales patrimoniales inventoriées par le CBNBI.....	363
Tableau 27 : Tri des zones humides identifiées par le SAGE pour lesquelles on dispose d’informations floristiques, en fonction du critère « indicateur de zone humide » des espèces végétales patrimoniales inventoriées par le CBNBI	367
Tableau 28 – Contextes piscicoles de la CCRA	369
Tableau 29 – Ichtyofaune du contexte cyprinicole du delta de l’Aa	371
Tableau 30 – Ichtyofaune du contexte salmonicole de la Hem	374
Tableau 31 – Sous-trames des réservoirs biologiques (RB) du SRCE-TVb NPDC.....	410
Tableau 32 – Extrait de l’annexe de l’arrêté du 20 décembre 2012 établissant la liste des cours d’eau mentionnée au 2° du I de l’article L.214-17 du Code de l’Environnement pour le bassin Artois-Picardie. Cas du bassin hydrographique Aa-Audomarois-Yser.....	411
Tableau 33 – Cœurs de nature de la Trame verte et bleue retenus dans le SCoT	415
Tableau 34 – Corridors écologiques de la Trame verte et bleue retenus dans le SCoT	416

ANNEXE 1 : REGLEMENTATION FAUNE FLORE HABITATS

1. Outils législatifs relatifs à la Flore

a. Conventions internationales

→ **Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique**, traité international adopté lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro le 5 juin 1992.

→ **Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacés d'extinction, dite CITES**, signée à Washington le 3 mars 1973 et amendée à Bonn le 22 juin 1979.

- Annexe I : Espèces animales et végétales menacées d'extinction, dont la survie est la plus compromise et dont le commerce ne peut être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.
- Annexe II : Espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.
- Annexe III : Espèces inscrites à la demande d'une Partie qui en réglemente déjà le commerce et qui a besoin de la coopération des autres Parties pour en empêcher l'exploitation illégale ou non durable.

b. Textes communautaires

→ **Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, dite Convention de Berne**, signée à Berne le 19 septembre 1979.

- Annexe I : Espèces de flore strictement protégées.

→ **Règlement d'exécution (UE) n°828/2011** de la Commission européenne du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages.

→ **Règlement (CE) n°338/97**, du Conseil de l'UE du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et flores sauvages par le contrôle de leur commerce.

- Annexe C1 : Espèces menacées d'extinction dont le commerce à l'intérieur et à l'extérieur de l'Union européenne est interdit, sauf dans des conditions exceptionnelles.
- Annexe C2 : Espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé.

→ **Directive 92/43/CEE, dite Directive Habitat-Faune-Flore**, du Conseil de l'UE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- Annexe I : Habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation
- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.
- Annexe III : Critères de sélection des sites d'intérêt communautaire susceptibles de faire partie du Réseau Natura 2000.
- Annexe IV : Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées.
- Annexe V : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature est réglementé.
- Annexe VI : Méthodes et moyens de capture et de mise à mort et les modes de transport qui sont interdits au sein de l'Union Européenne.

→ **Décision 93/626/CEE** du Conseil des communautés européennes du 25 octobre 1993, concernant la conclusion de la convention sur la diversité biologique.

→ **Décision 82/72/CEE**, du Conseil des communautés européennes du 3 décembre 1981, concernant la conclusion de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne).

→ **Proposition modifiée de Directive du Conseil «Environnement» des Communautés Européennes** concernant la « conservation des habitats naturels et semi-naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages »; adoptée le 16 décembre 1991 (Annexe II : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte), et publiée au Journal officiel des Communautés Européennes du 22 juillet 1992.

→ **Liste des plantes rares et menacées en Europe**, édition 1982 [Comité Européen pour la Sauvegarde de la nature et des Ressources Naturelles, Conseil de l'Europe, Strasbourg 1983].

c. Législation nationale

→ **Arrêté du 2 mai 2007** interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de *Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides*.

→ **Arrêté du 13 octobre 1989** relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (version consolidée au 14 mai 2009).

→ **Arrêté du 20 janvier 1982** fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (version consolidée au 8 juin 2013).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Flore vasculaire hors Orchidées** (UICN, MNHN, FCBN, octobre 2012).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Orchidées** (UICN, MNHN, SFO et FCBN, octobre 2009).

→ **Livre Rouge de la Flore menacée de France** (MNHN, Ministère de l'environnement, 1995).

d. Règlementation locale

→ **Arrêté du 1^{er} avril 1991** relatif à la liste des espèces végétales protégées en région **Nord-Pas-de-Calais** complétant la liste nationale (version consolidée au 17 mai 1991).

→ **Arrêté préfectoral du 26 janvier 1994** relatif à la protection et la réglementation de certaines espèces végétales dans le département du **Pas-de-Calais**.

→ **Liste Rouge régionale des Bryophytes du Nord-Pas-de-Calais** (UICN, CRP, CBNB, 2013).

→ **Espèces déterminantes ZNIEFF et Liste Rouge régionale des plantes du Nord-Pas-de-Calais** (UICN, CBN, 2011).

2. Outils législatifs relatifs aux habitats

a. Conventions internationales

→ **Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-est, dite Convention OSPAR**, signée à Paris les 21 et 22 septembre 1992.

→ **Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des Oiseaux d'eau, dite Convention Ramsar**, signée à Ramsar le 2 février 1971 (en vigueur depuis le 21 décembre 1975) telle qu'amendée par le protocole du 3 décembre 1982 et les amendements de Regina du 28 mai 1987.

b. Textes communautaires

→ **Directive 2008/56/CE, dite Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin**, du Parlement européen et du Conseil de l'UE du 17 juin 2008, établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin.

→ **Directive 2000/60/CE, dite Directive Cadre sur l'Eau**, du Parlement européen et du Conseil de l'UE du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine d'eau.

c. Législation nationale

→ **Loi n°2010-788, dite Loi Grenelle II, du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement (version consolidée au 27 mars 2014).

→ **Loi n°2009-967, dite Loi Grenelle I, du 3 août 2009** de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (version consolidée au 29 décembre 2012).

→ **Loi n°2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux** (version consolidée au 1^{er} janvier 2014).

→ **Loi n°93-24 du 8 janvier 1993, dite loi Paysage**, sur la protection et la mise en valeur des paysages et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques (version consolidée au 21 septembre 2000).

→ **Loi n°86-2 du 3 janvier 1986, dite Loi Littoral**, relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (version consolidée au 1^{er} décembre 2010).

→ **Articles L331-1 et suivants du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs aux **parcs nationaux**.

→ **Articles L332-1 et suivants du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs aux **réserves naturelles**.

→ **Articles L333-1 et suivants du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs aux **parcs naturels régionaux**.

→ **Articles L371-1 et suivants du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs à la **Trame Verte et Bleue**.

→ **Article L411-5 du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs aux **zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique**.

→ **Articles R411-15 et suivants du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs aux **arrêtés de protection de biotope**.

→ **Articles R422-92 et suivants du Code de l'environnement de 2002** (version consolidée au 3 avril 2014) relatifs aux **réserves de chasse et de faune sauvage**.

3. Outils législatifs relatifs à la Faune

a. Conventions internationales

→ **Accord sur la conservation des Albatros et des Pétrels, dit ACAP**, signé à Canberra en 2001.

→ **Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, dite Convention OSPAR**, signée à Paris les 21 et 22 septembre 1992.

→ **Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique**, traité international adopté lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro le 5 juin 1992.

→ **Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage, dite Convention de Bonn**, signée à Bonn le 23 juin 1979.

- Annexe I : Espèces migratrices en danger, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.
- Annexe II : Enumère des espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et qui nécessitent la conclusion d'accords internationaux pour leur conservation et leur gestion, ainsi que celles dont l'état de conservation bénéficierait d'une manière significative de la coopération internationale qui résulterait d'un accord international.

→ **Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, dite CITES**, signée à Washington le 3 mars 1973 et amendée à Bonn le 22 juin 1979.

- Annexe I: Espèces animales et végétales menacées d'extinction, dont la survie est la plus compromise et dont le commerce ne peut être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.
- Annexe II: Espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.
- Annexe III: Espèces inscrites à la demande d'une Partie qui en réglemente déjà le commerce et qui a besoin de la coopération des autres Parties pour en empêcher l'exploitation illégale ou non durable.

b. Textes communautaires

→ **Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, dite Convention de Berne**, signée à Berne le 19 septembre 1979.

- Annexe II : Espèces de faune strictement protégées.
- Annexe III : Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.
- Annexe IV : Moyens et méthodes de mise à mort, de capture et autres formes d'exploitation interdits.

→ **Règlement d'exécution (UE) n°828/2011** de la commission européenne du 17 août 2011 suspendant l'introduction dans l'Union de spécimens de certaines espèces de faune et de flore sauvages.

→ **Règlement (CE) n°338/97**, du Conseil de l'UE du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et flores sauvages par le contrôle de leur commerce.

- Annexe C1 : Espèces menacées d'extinction dont le commerce à l'intérieur et à l'extérieur de l'Union européenne est interdit, sauf dans des conditions exceptionnelles.
- Annexe C2 : Espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé.

→ **Directive 92/43/CEE, dite Directive Habitat-Faune-Flore**, du Conseil de l'UE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- Annexe I : Habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe III : Critères de sélection des sites d'intérêt communautaire susceptibles de faire partie du Réseau Natura 2000.
- Annexe IV : Espèces d'intérêt communautaire strictement protégées.
- Annexe V : Espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature est réglementé.
- Annexe VI : Méthodes et moyens de capture et de mise à mort et les modes de transport qui sont interdits au sein de l'Union Européenne.

→ **Directive 79/409/CEE, dite Directive Oiseaux**, du Conseil des communautés européennes, du 2 avril 1979, concernant la conservation des oiseaux sauvages.

- Annexe I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat (Zones de Protection Spéciale), afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
- Annexe II : Espèces pouvant être l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale:
 - ❖ Partie 1 : Espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.
 - ❖ Partie 2 : Espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées.
- Annexe III : Espèces pouvant être commercialisées :
 - ❖ Partie 1 : Espèces pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.
 - ❖ Partie 2 : Espèces pour lesquelles les Etats membres peuvent autoriser sur leur territoire la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

→ **Décision 93/626/CEE** du Conseil des communautés européennes du 25 octobre 1993, concernant la conclusion de la convention sur la diversité biologique.

→ **Décision 82/461/CEE** du Conseil des communautés européennes, du 24 juin 1982, concernant la conclusion de la convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn).

→ **Proposition modifiée de Directive du Conseil «Environnement» des Communautés Européennes** concernant la « conservation des habitats naturels et semi-naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages »; adoptée le 16 décembre 1991 (Annexe II : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte), et publiée au Journal officiel des Communautés Européennes du 22 juillet 1992.

c. Législation nationale

Général

→ **Arrêté du 3 avril 2012** pris pour l'application de l'article R. 427-6 du Code de l'Environnement et fixant la liste, les périodes et les modalités de destruction des animaux **d'espèces susceptibles d'être classées nuisibles** par arrêté du préfet (version consolidée au 1 juillet 2012).

→ **Arrêté du 30 juillet 2010** interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de **certaines espèces d'animaux vertébrés** (version consolidée au 11 septembre 2010).

→ **Arrêté du 20 décembre 2004** fixant la liste des **animaux de la faune marine protégés** sur l'ensemble du territoire (version consolidée au 8 novembre 2005).

→ **Arrêté du 9 juillet 1999** fixant la liste des **espèces de Vertébrés protégées** menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (version consolidée au 30 mai 2009).

→ **Arrêté modifié du 26 juin 1987** fixant les listes des **espèces de gibier** dont la chasse est autorisée (version consolidée au 3 mars 1995).

Invertébrés

→ **Arrêté du 21 juillet 1983** relatif à la protection des **Ecrevisses autochtones** (version consolidée au 28 janvier 2000).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Crustacés d'eau douce** (UICN et MNHN, juin 2012).

→ **Arrêté du 22 janvier 2013** interdisant sur le territoire national l'introduction de spécimens du **Frelon à pattes jaunes** *Vespa velutina* (version consolidée au 10 février 2013).

→ **Arrêté du 26 décembre 2012** relatif au classement dans la liste des dangers sanitaires du **Frelon asiatique** (version consolidée au 29 décembre 2012).

→ **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des **Insectes** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 6 mai 2007).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour** (UICN, MNHN, OPIE et FCBN, mars 2012).

→ **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des **Mollusques** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 6 mai 2007).

→ **Arrêté du 24 avril 1979** fixant la liste des **Escargots** dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés (version consolidée au 12 mai 1979).

Poissons

→ **Arrêté du 8 décembre 1988** fixant la liste des **Poissons protégés** sur l'ensemble du territoire national (version consolidée au 22 décembre 1988).

→ **Arrêté du 20 décembre 2004** relatif à la protection de l'**espèce Acipenser sturio** (Esturgeon) (version consolidée au 7 janvier 2005).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Poissons d'eau douce** (UICN, MNHN, SFI et ONEMA, décembre 2009).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Requins, Raies et Chimères** (UICN et MNHN, décembre 2013).

Reptiles et Amphibiens

→ **Arrêté du 19 novembre 2007** fixant la liste des **Amphibiens et Reptiles** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 19 décembre 2007).

→ **Arrêté du 14 octobre 2005** fixant la liste des **Tortues marines protégées** sur le territoire national et les modalités de leur protection.

→ **Arrêté du 5 juin 1985** relatif à la production des spécimens de **Grenouille rousse** (modifié le 19 décembre 2007).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitres Amphibiens et Reptiles** (UICN, MNHN et SHF, mars 2008).

Oiseaux

→ **Arrêté du 29 octobre 2009** fixant les listes des **Oiseaux protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 6 décembre 2009).

→ **Arrêté du 29 octobre 2009** relatif à la protection et à la commercialisation de **certaines espèces d'Oiseaux** sur le territoire national (version consolidée au 25 novembre 2009).

→ **Arrêté du 12 décembre 2005** portant interdiction de la perturbation intentionnelle du **Gypaète barbu** (version consolidée au 3 août 2013).

→ **Arrêté du 12 Novembre 1996** autorisant la destruction par tir des spécimens de l'espèce **Erismature rousse** (version consolidée au 28 novembre 1996).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux nicheurs, hivernants et de passage** (UICN, MNHN, LPO, SEOF et ONCFS, décembre - mai 2011).

Mammifères

→ **Arrêté du 31 octobre 2012** relatif à la protection du **Hamster commun** (*Cricetus cricetus*) (version consolidée au 7 novembre 2012).

→ **Arrêté du 1^{er} juillet 2011** fixant la liste des **Mammifères marins** protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (version consolidée au 17 juillet 2011).

→ **Arrêté du 29 avril 2008** relatif à la protection et à la commercialisation de **certaines espèces de Mammifères** sur le territoire national (version consolidée au 12 mai 2008).

→ **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des **Mammifères terrestres** protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (version consolidée au 7 octobre 2012).

→ **Liste Rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères** (UICN, MNHN, SFEPM et ONCFS, février 2009).

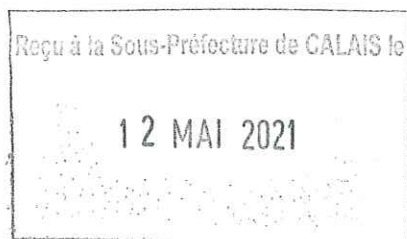
d. Réglementation locale

→ **Liste Rouge des Odonates menacés** en Nord-Pas-de-Calais (GON, SFO et CFR, 2012)

→ **Liste Rouge des Amphibiens et Reptiles menacés** en Nord-Pas-de-Calais (1995-1999), mise à jour en cours d'élaboration.

→ **Liste Rouge des Oiseaux nicheurs** de la région Nord-Pas-de-Calais (Tombal, 1996).

→ **Liste Rouge des Mammifères** de la région Nord-Pas-de-Calais (Fournier, 2000).



**Communauté de Communes
de la Région d'Audruicq**

Annexe au tome 1 du rapport de présentation du PLUi

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil
Communautaire du 14 décembre 2020

Nicole CHEVALIER
Présidente de la CCRA



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nicole Chevalier'.

INVENTAIRE DES CAPACITES DE STATIONNEMENT DES VEHICULES HYBRIDES ET ELECTRIQUES ET DE VELOS DES PARCS OUVERTS AU PUBLIC

DEMARCHE PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL
MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

Dans le cadre de sa démarche d'élaboration d'un **plan climat air énergie territorial** (PCAET), la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq a établi un inventaire des places de stationnement dédiées aux cycles, aux véhicules électriques et hybrides (places de stationnement ouvertes au public).

Cet inventaire sera annexé, à l'issue de la procédure de modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme intercommunal, au rapport de présentation du PLUi et permettra d'actualiser l'inventaire des capacités de stationnement figurant dans celui-ci et dressé au titre du L151-4 du Code de l'Urbanisme.

Le PCAET va prochainement se concrétiser par l'élaboration d'un plan d'actions qui pourra notamment se traduire par des objectifs pour mutualiser, optimiser ou augmenter ces capacités de stationnement.

Ces objectifs pourront éventuellement, par la suite, être traduits dans les pièces réglementaires du PLUi.

INVENTAIRE DES PLACES DEDIEES AU STATIONNEMENT DES CYCLES



Audruicq

- 4 arceaux devant la médiathèque



Audruicq

- 5 arceaux devant la piscine intercommunale



Audruicq

- 1 parc à vélos devant le collège
(non accessible au public)



Audruicq

- 1 parc à vélos dans la cour de l'école du Brédenarde (non accessible au public)



Audruicq

- 4 arceaux devant le multiaccueil



Audruicq

- 6 arceaux devant l'Espace Desmidt



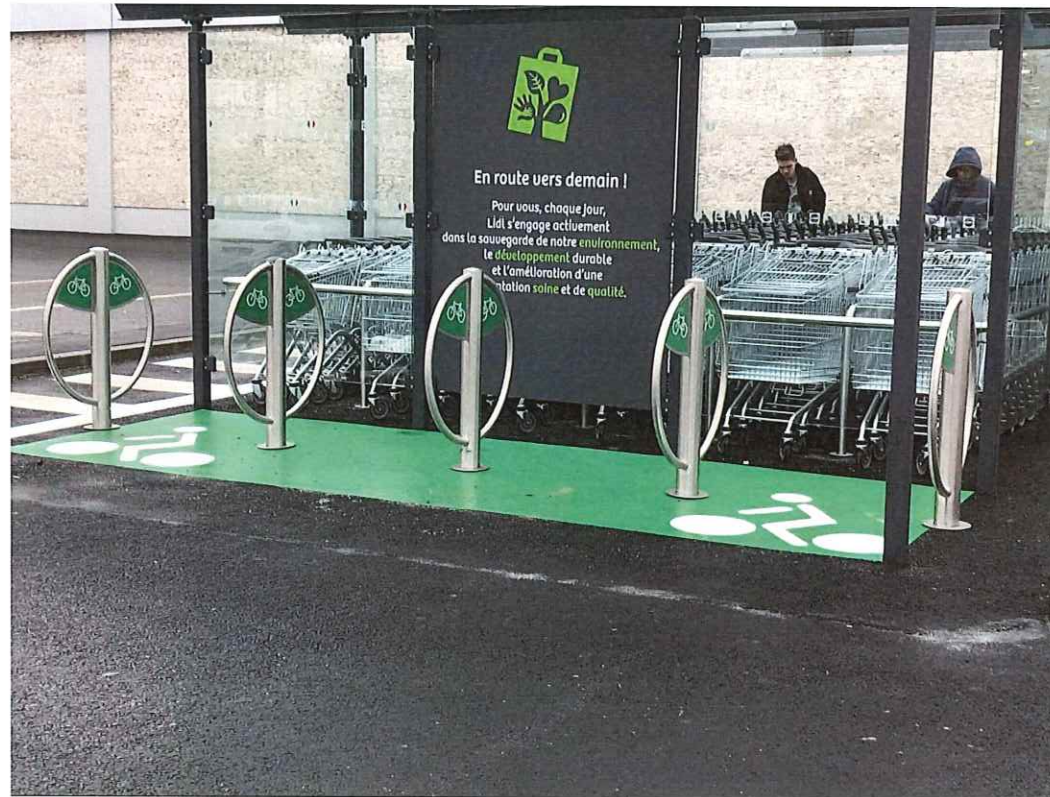
Audruicq

- 5 arceaux devant le magasin Aldi



Audruicq

- 5 arceaux devant le magasin Lidl



Audruicq

- 2 arceaux devant Mcdonald



Audruicq

- 7 arceaux devant Carrefour Market



Audruicq

- 8 arceaux à proximité du parking de la Gare



Audruicq

- 3 arceaux devant la Mairie



Audruicq

- 18 arceaux au city stade



Guemps

- 4 arceaux devant la mairie
- 10 arceaux dans la cour de l'école (dispositif non accessible au public)



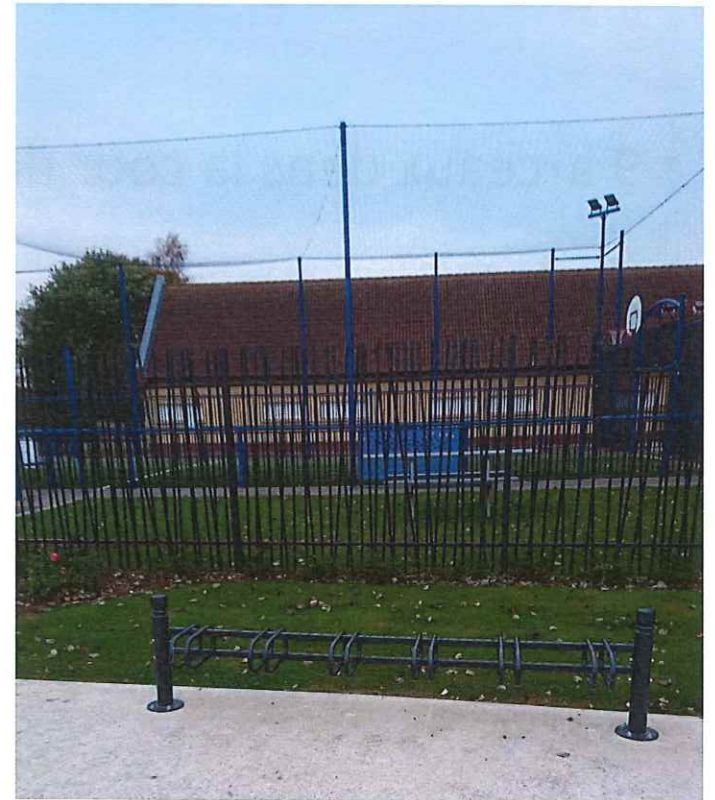
Muncq-Nieurlet

- 10 arceaux devant la salle des fêtes



Nortkerque

- 6 arceaux à côté du city stade (derrière l'école)



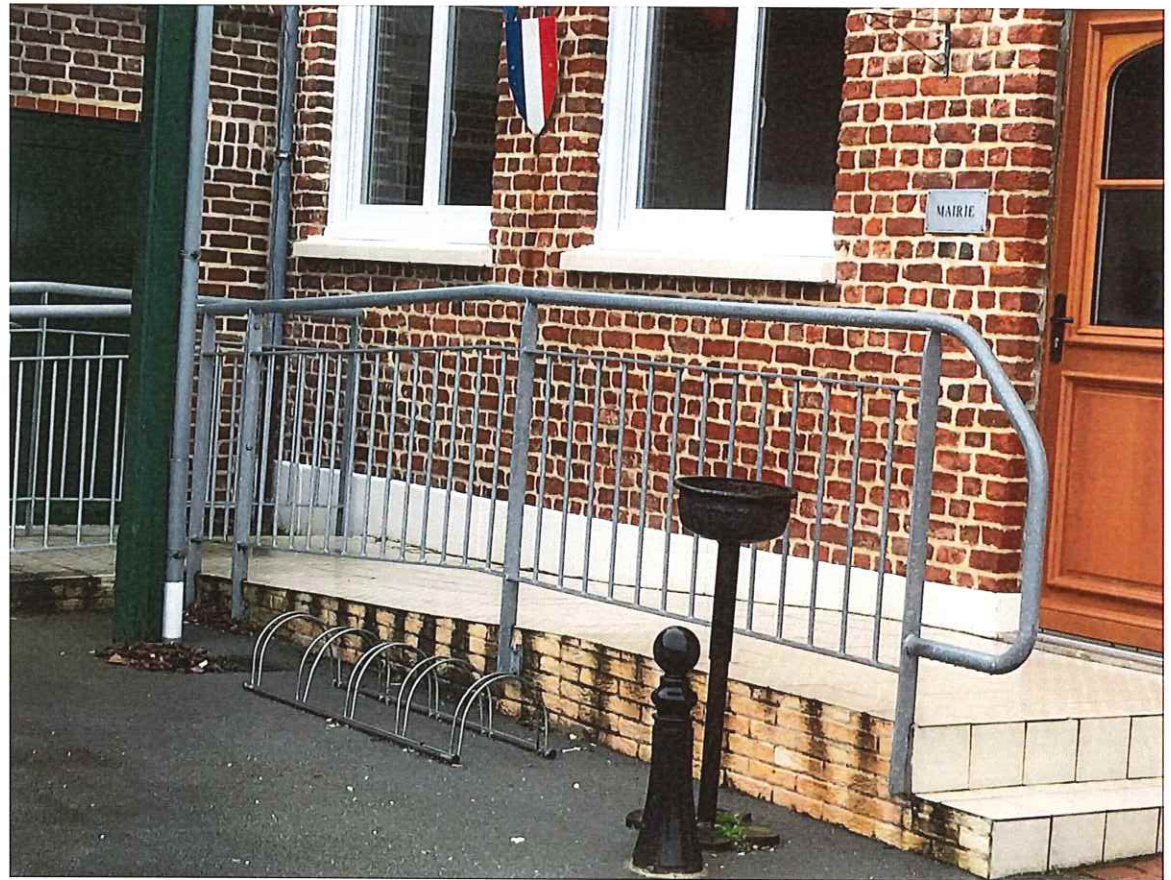
Nortkerque

- 9 arceaux dans la cour de l'école (dispositif non accessible au public)



Nouvelle-Eglise

- 5 arceaux devant la Mairie



Nouvelle-Eglise

- 3 arceaux sur l'aire de covoiturage



Offekerque

Pas de dispositif connu

Oye Plage

- 1 parc à vélos dans le collège
(non accessible au public)



Oye Plage

- 1 parc à vélos à l'école des Dunes d'Oye (non accessible au public)



Oye Plage

- 15 arceaux devant le magasin Lidl



Oye Plage

- 10 arceaux devant la Salle Crinon



Oye Plage

- 5 arceaux devant la salle Gaston Cornet



Oye Plage

Etoile

6 arceaux dans la cour de l'école (dispositif non accessible au public)



Oye Plage

3 arceaux Avenue Paul Machy, devant FM Coiffure



Oye Plage

6 arceaux devant la Mairie



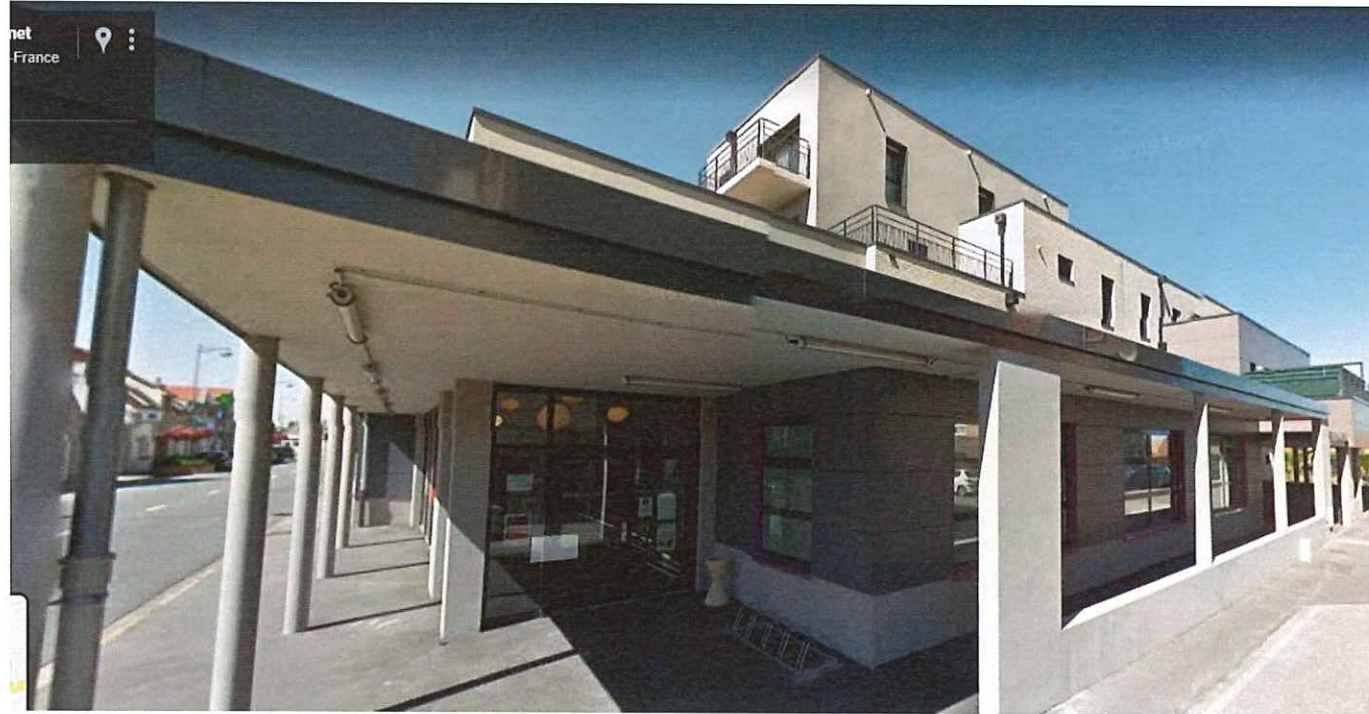
Oye Plage

5 arceaux au parc des oies cendrées



Oye Plage

5 arceaux devant la médiathèque



Polincove

- 2 arceaux devant l'abri bus
(parking près du pont)



Recques-sur-Hem

- 5 arceaux sur le parking de la mairie



Ruminghem

- 5 arceaux devant la salle de sports



Ruminghem

- 5 arceaux devant la mairie



Ruminghem

- 8 arceaux à la halte-ferroviaire



Saint-Folquin

- 8 arceaux devant la salle des fêtes



Saint-Folquin

- 5 arceaux à l'aire de covoiturage



Saint-Folquin

- 5 arceaux devant le magasin G20



Sainte Marie Kerque

- 9 arceaux vélos (devant la salle de restaurant scolaire ou accueil de loisirs – salle polyvalente)
- À proximité de la porte d'entrée



St Omer Capelle

- 12 arceaux dans l'école (dispositif non accessible au public)
- 10 arceaux devant le cimetière



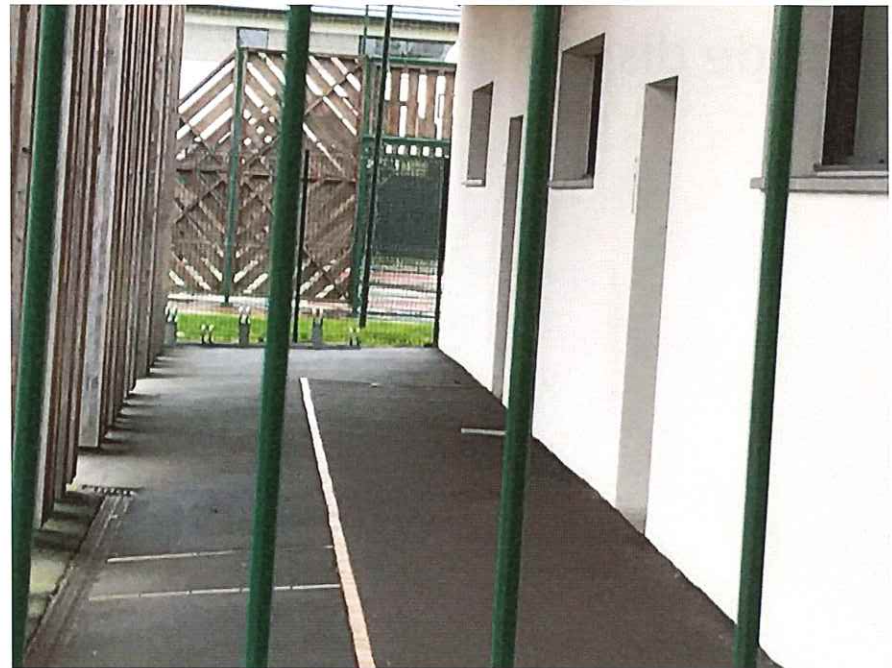
Vieille Eglise

- 4 arceaux derrière la mairie
(ateliers techniques)



Vieille Eglise

- 5 arceaux sous le préau de l'école
(non accessibles au public)



Zutkerque

Pas de dispositif connu.

INVENTAIRE DES PLACES DE STATIONNEMENT RESERVEES AUX VEHICULES HYBRIDES ET ELECTRIQUES

Audruicq

Devant le magasin Lidl, 2 places de stationnement dédiées aux véhicules électriques.



SYNTHESE

Commune	Nombres de places de stationnement pour les cycles (places ouvertes au public)	Nombre de places de stationnement pour les véhicules hybrides et électriques
AUDRUICQ	67	2
GUEMPS	4	0
MUNCQ-NIEURLET	10	0
NORTKERQUE	6	0
NOUVELLE-EGLISE	8	0
OYE-PLAGE	49	0
POLINCOVE	2	0
RECQUES-SUR-HEM	5	0
RUMINGHEM	18	0
ST FOLQUIN	18	0
SAINTE-MARIE-KERQUE	9	0
SAINT-OMER-CAPELLE	10	0
VIEILLE-EGLISE	4	0
ZUTKERQUE	0	0
TOTAL	210	2

Reçu à la Sous-Préfecture de CALAIS le

12 MAI 2021

