

PLUi

Plan Local d'Urbanisme
intercommunal

Orientation d'Aménagement et de Programmation

**- Thématique :
Climat, Air et Energie**

Prescrit le : 16/12/2015

Arrêté le : 27/04/2023

Approuvé le : 25/04/2024

SOMMAIRE

Sommaire	2
Préambule	3
1. Portée réglementaire des OAP thématiques	3
2. Rappel des orientations du PADD	4
3. Objectifs à atteindre	5
4. Rappels sur le PCAET	6
Dispositions générales _ orientations	7
1. Orientation 1 : Inciter à la conception bioclimatique des bâtiments	7
2. Orientation 2 : Encadrer le développement des dispositifs de production d'énergie renouvelable et encourager la végétalisation et solarisation	9
3. Orientation 3 : Penser les aménagements pour limiter la surchauffe urbaine	12
4. Orientation 4 : Tendre vers une optimisation de l'éclairage artificiel	14

PREAMBULE

1. Portée réglementaire des OAP thématiques

Les orientations d'aménagement et de programmation thématiques concernent l'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération. Conformément aux articles L151-6-2 et L151-7 du code de l'urbanisme, elles ont pour objectifs de définir, en cohérence avec le PADD, les actions et opérations nécessaires à la réalisation de ce projet.

Conformément à l'article L152-1 du code de l'urbanisme, les travaux et opérations soumis à autorisation droit des sols sont compatibles avec les OAP.

L'obligation de **comptabilité** implique qu'il n'y ait pas de contrariété majeure entre la norme et la mesure d'exécution.

Afin de bien clarifier les propos et de distinguer les éléments pédagogiques ou de recommandation (prise en compte simple) de ceux réglementaires (prise en compte dans un rapport de compatibilité), voici le code utilisé :

Recommandation

Flèche verte « recommandation » : pour tous les éléments de portée pédagogique, de recommandation ou de conseil (prise en compte simple)

Prescription

Flèche orange « prescription » : pour tous les éléments de portée réglementaire (prise en compte dans un rapport de compatibilité)

2. Rappel des orientations du PADD

Axe 2. Développer le territoire par une politique d'attractivité et d'accueil

Objectif 2.A.3. Anticiper et encadrer le développement des énergies renouvelables

Dans le but d'augmenter l'indépendance énergétique du territoire, de valoriser les ressources (bois-énergie, biomasse...) et potentiels locaux (anciens sites d'extraction miniers, parkings, anciens sites industriels...), la Communauté d'Agglomération souhaite accélérer sa transition énergétique. Si le territoire est contraint pour l'implantation d'éoliennes, en raison de la présence de la base aérienne de Châteaubernard, l'agglomération entend néanmoins :

- **Autoriser l'implantation de dispositifs d'énergie renouvelable sur l'ensemble des constructions**, tous usages confondus, ainsi que sur les zones de stationnement, sauf exception et sous réserve de leur bonne intégration paysagère et du respect du contexte patrimonial.
- Privilégier l'implantation de **dispositifs d'énergie renouvelable de grande ampleur** (parcs photovoltaïques notamment) sur des **espaces ayant perdu leur caractère naturel ou agricole**, en privilégiant particulièrement les anciens sites d'extraction miniers présents sur le territoire, dans le but de ne pas consommer

Axe 3. Renforcer le bien-vivre sur le territoire

Objectif 3.A.4. Favoriser la performance énergétique des bâtiments

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments est une préoccupation majeure à l'échelle nationale, régionale et aussi locale, ce secteur étant le principal émetteur de gaz à effet de serre. S'emparant de la question de la lutte contre la précarité énergétique, notamment dans le cadre de son PCAET et de la rénovation du parc de logements, Grand Cognac engage les actions suivantes :

- **Autoriser l'implantation de dispositifs d'économie d'énergie** (isolation par l'extérieur, toitures végétalisées, murs végétaux, réseau de chaleur...) **et de production d'énergie renouvelable** (photovoltaïque notamment) **sur tous les bâtiments, quel que soit leur usage** (résidentiel, économique, équipement) sauf exception justifiée (par des critères patrimoniaux notamment).

Encourager une **approche bioclimatique** ainsi que l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour toutes les nouvelles constructions.

3. Objectifs à atteindre

Afin de s'inscrire dès à présent dans une démarche de résilience, le territoire de Grand cognac s'est fixé des objectifs de baisse de consommations énergétiques et baisse des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 (voir objectifs sur les tableaux ci-contre, extraits du PCAET).

Par le biais du PCAET, le territoire s'est doté d'un plan d'actions, accompagné d'indicateurs de suivi permettant de mesurer (bilan triennal) l'atteinte ou non des objectifs fixés et d'intensifier les actions si les objectifs s'avéraient être non tenus.

Cette ambition affichée dans le PCAET a guidé l'ensemble des choix stratégiques menés dans le cadre des travaux sur le PLUi. La présente OAP thématiques « climat, air, énergie » permet d'aller plus loin en fléchant des recommandations ou des prescriptions réglementaires s'appliquant aux projets d'aménagement, dans un souci de résilience et de prise en compte du réchauffement climatique.

Baisse des consommations énergétique scénario du territoire par secteur d'activité				
	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	26%	33%	38%	56%
Tertiaire	26%	33%	38%	56%
Industrie	2%	7%	11%	31%
Agriculture	8%	18%	26%	33%
Transport	10%	24%	36%	63%
Total	12%	20%	26%	46%

Baisse des émissions de GES Scénario du territoire (Teg CO2)				
	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	47%	60%	70%	93%
Tertiaire	47%	59%	69%	94%
Industrie	23%	35%	44%	71%
Agriculture	6%	15%	25%	37%
Transport	15%	33%	47%	96%
Déchets	22%	39%	50%	83%
Total	25%	38%	49%	79%

4. Rappels sur le PCAET

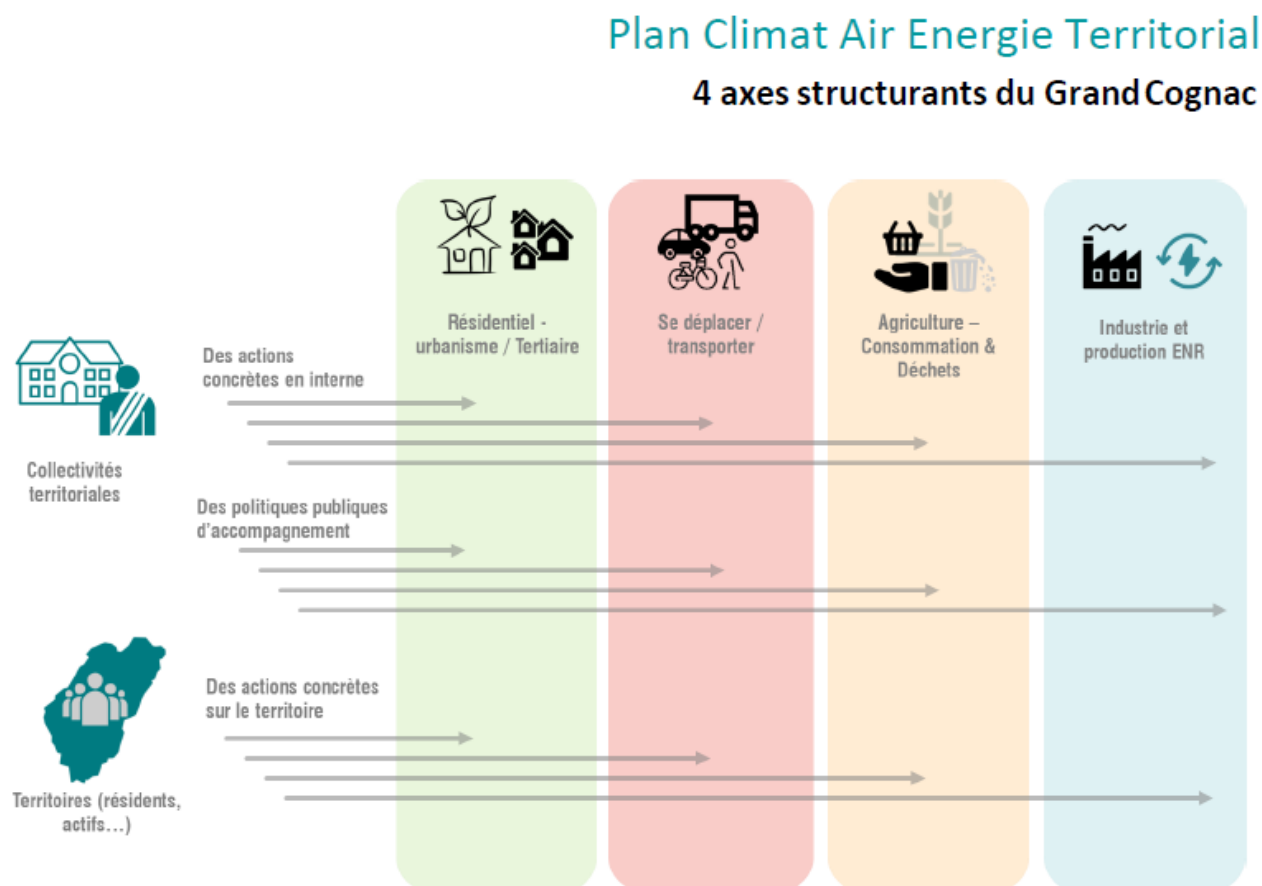
Le territoire de Grand Cognac a approuvé son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), en séance de Conseil Communautaire, le 15 avril 2021.

Le PCAET est un projet territorial stratégique et opérationnel, qui a pour finalité la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, ainsi que l'adaptation du territoire au changement climatique.

L'objectif global est de mobiliser les acteurs du territoire (citoyens, associations, entreprises, collectivités, partenaires institutionnels, ...) autour des problématiques du climat, de l'air et de l'énergie, afin de les rendre pilotes et/ou partenaires d'actions permettant de répondre aux finalités du PCAET.

L'objectif de cette orientation d'aménagement et de programmation thématique est de relayer certaines ambitions de ce plan dans le PLUi, suivant les 4 axes structurants du PCAET, **relayés dans le tableau ci-contre.**

Les outils du PLUi ne permettant pas toujours de relayer toutes les ambitions du PCAET sous forme réglementaire, certaines thématiques présentent des objectifs sous forme de recommandations. Si celles-ci ne représentent pas d'exigence réglementaire ferme, il est cependant fortement attendu que les projets visent à une prise en compte de ces orientations.



DISPOSITIONS GENERALES _ ORIENTATIONS

1. Orientation 1 : Inciter à la conception bioclimatique des bâtiments

1.1 Préambule

Cette orientation s'inscrit dans le cadre de l'action U.1.2 du plan d'actions du PCAET, à savoir « Planifier l'urbanisation du territoire à travers le PLUi, en y intégrant les enjeux énergie-climat ».

Répondre aux exigences de densité des opérations ne doit pas amener les aménageurs à sacrifier la **qualité d'ensoleillement** (apports solaires) du bâti. De plus cet **ensoleillement doit être maîtrisé** lors des périodes estivales afin de limiter le recours à la climatisation, très énergivore.

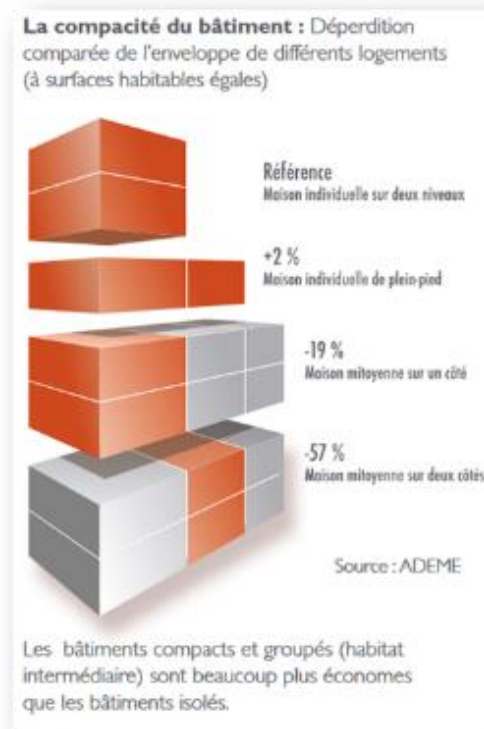
La **forme urbaine et la typologie architecturale des constructions** influent de façon importante sur la consommation énergétique des bâtiments.

Plus un bâtiment est compact, plus il est performant thermiquement, en raison de surfaces déperditives réduites. À volume égal, les surfaces déperditives d'un immeuble sont moindres qu'un ensemble de maisons individuelles mais pas systématiquement plus que le bâti individuel groupé.

Le coefficient de forme (CF) mesure la compacité par le rapport surface déperditive (mur, toit, etc.) sur volume à chauffer (ratio surface/volume). Plus ce rapport est grand, plus il y a de surfaces déperditives, plus il y a de pertes par les parois. La consommation unitaire d'un petit immeuble (R+3) est environ moitié moins élevée que celle d'une maison isolée de plain-pied, elle-même d'un tiers supérieur à la consommation unitaire d'une maison de ville en bande.

Une maison de ville en bande est environ 3 fois moins énergivore en cas de mitoyenneté des deux côtés. La maison de ville peut alors présenter un impact sur les besoins en énergie de chauffage jusqu'à 2 fois inférieur en comparaison de la maison individuelle isolée.

La surface des logements influe dans le même sens sur leur consommation énergétique totale annuelle. À consommation unitaire (consommation par m²) d'énergie de chauffage équivalente, la taille des logements varie généralement selon leur localisation et leur distance au centre urbain, faisant varier dans le même sens les consommations d'énergie totales du logement. (source CEREMA)



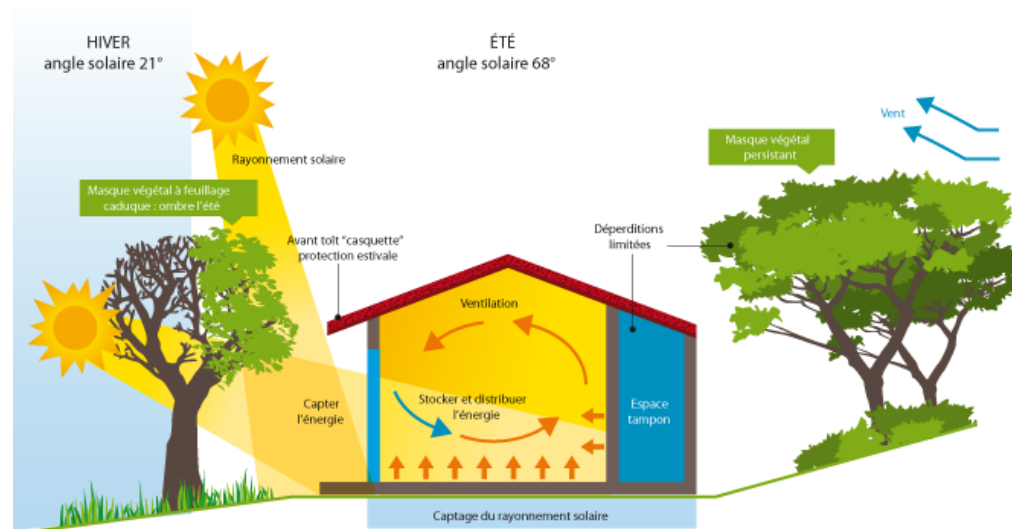
1.2 Recommandations et/ou prescriptions pour inciter à la conception bioclimatique des bâtiments

Recommandations

Planter des haies brises vent sur les côtés les plus impactés par le vent permet de limiter les déperditions des bâtiments adjacents.

Prescriptions

Limiter les masques solaires pouvant potentiellement créer des ombres portées sur les bâtiments d'habitation adjacents, mais **favoriser la plantation d'arbres à feuillage caduque au sud** pour la protection d'été des façades.



Organiser l'intérieur des bâtiments selon les besoins en pièces chaudes / pièces froides, veiller si possible à la double orientation des logements, en prenant également en compte la question de **l'éclairage naturel** qu'il est nécessaire de favoriser.

Privilégier les espaces ou locaux permettant la **mutualisation des usages** et donc la **limitation des surfaces construites**, mais également la convivialité au sein des nouveaux quartiers (espaces de compostage collectif par exemple).

2. Orientation 2 : Encadrer le développement des dispositifs de production d'énergie renouvelable et encourager la végétalisation et solarisation

2.1 Préambule

Un des grands enjeux du PCAET est de permettre le développement des énergies renouvelables. Il s'agit, dans le PLUi de privilégier la production d'énergie renouvelable sur les espaces déjà imperméabilisés (annexe, parking, toitures ...) ou non valorisables. Cet objectif correspond plus particulièrement à l'action E1.1 du plan d'actions du PCAET.

2.2 Recommandations et/ou prescriptions pour favoriser l'intégration des énergies renouvelables

Prescriptions

L'implantation de dispositifs d'énergie renouvelable est autorisée sur l'ensemble des constructions, tous usages confondus, ainsi que sur les aires de stationnement, sauf exception (contraintes techniques, de sécurité ...) et sous réserve de leur bonne intégration paysagère et du respect du contexte patrimonial.

Privilégier l'implantation de **dispositifs d'énergie renouvelable de grande ampleur** (parcs photovoltaïques notamment) sur des **espaces ayant perdu leur caractère naturel ou agricole**, en privilégiant particulièrement les anciens sites d'extraction miniers présents sur le territoire, dans le but de ne pas consommer inutilement de foncier agricole ou naturel.

Même si son **développement est fortement compromis** en raison des contraintes inhérentes au territoire de Grand Cognac (présence de la Base Aérienne, Classement au patrimoine immatériel de l'Unesco), l'éolien devra respecter des exigences d'intégration paysagère stricte.

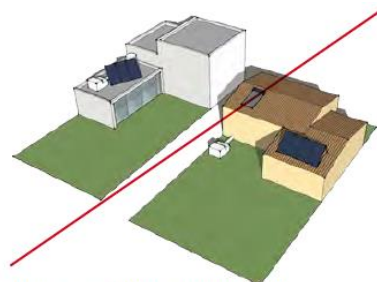


Recommandations

Privilégier une installation des panneaux solaires sur les toitures secondaires, non visibles depuis l'espace public.

Recommandations

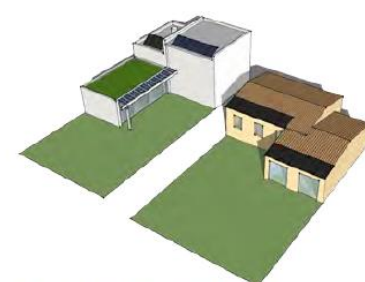
Veiller à l'**intégration architecturale des dispositifs photovoltaïques** sur les bâtiments : organisation et composition à travailler par rapport à la trame des ouvertures de la façade concernée.



Panneaux non intégrés, machinerie visible



Panneaux implantés suivant les ouvertures et sur toiture terrasse la plus haute



Panneaux implantés en partie basse de toiture



Panneaux implantés sur un pan entier de toiture



Panneaux implantés en façade



Panneaux implantés sur annexes, en brise-soleil

CONSULTER :

- La fiche action : «Construire son habitation» sur le site internet du Pays Ouest Charente à l'adresse suivante : <http://www.pays-ouest-charente.fr>

Sur le bâti agricole : Couvrir de préférence tout le pan de toiture, lors de l'installation de panneaux solaires.



Source : charte paysagère et architecturale Pays Ouest Charente

2.3 Recommandations et/ou prescriptions pour encourager la végétalisation et solarisation

Prescriptions

Aires de stationnement : Zone dédiée au stationnement comprenant les places de parking, mais aussi les aménagements et installations accompagnant ces places (voiries de desserte internes reliant les différentes places de parking, espaces végétalisés, cheminements ...).

Toutes les **nouvelles installations, constructions et extensions** dédiées à une **exploitation commerciale, un usage industriel, artisanal ou au stationnement public couvert, les bureaux**, ainsi que les **équipements publics**, ne peuvent être autorisés que s'ils intègrent, au sein de leurs aires de stationnement, soit un système de **procédé de production d'énergie renouvelables**, soit un système de **végétalisation favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation**. Et ceci, sur minimum :

- 50% de leur aire de stationnement
- 100% de la surface des ombrières de parking, lorsque celui-ci dispose d'ombrières

Précision : cette règle s'applique sur l'ensemble du territoire, sauf indication contraire mentionnée au sein des OAP sectorielles.

Prescriptions

Toitures de bâtiments représentant plus de 800m² d'emprise au sol :

Toutes les **nouvelles installations, constructions et extensions** dédiées à une **exploitation commerciale, un usage industriel, artisanal ou au stationnement public couvert, les bureaux**, ainsi que les **équipements publics**, représentant **plus de 800m² d'emprise au sol**, doivent intégrer sur leur toiture soit un système de **procédé de production d'énergie renouvelables**, soit un système de **végétalisation favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation**, et ceci, sur minimum : **50% de leur toiture**

Une dérogation est envisageable si la mise en œuvre de tels dispositifs est rendue impossible pour des raisons techniques ou en raison de normes de sécurité, dûment justifiées.

3. Orientation 3 : Penser les aménagements pour limiter la surchauffe urbaine

3.1 Préambule et quelques définitions

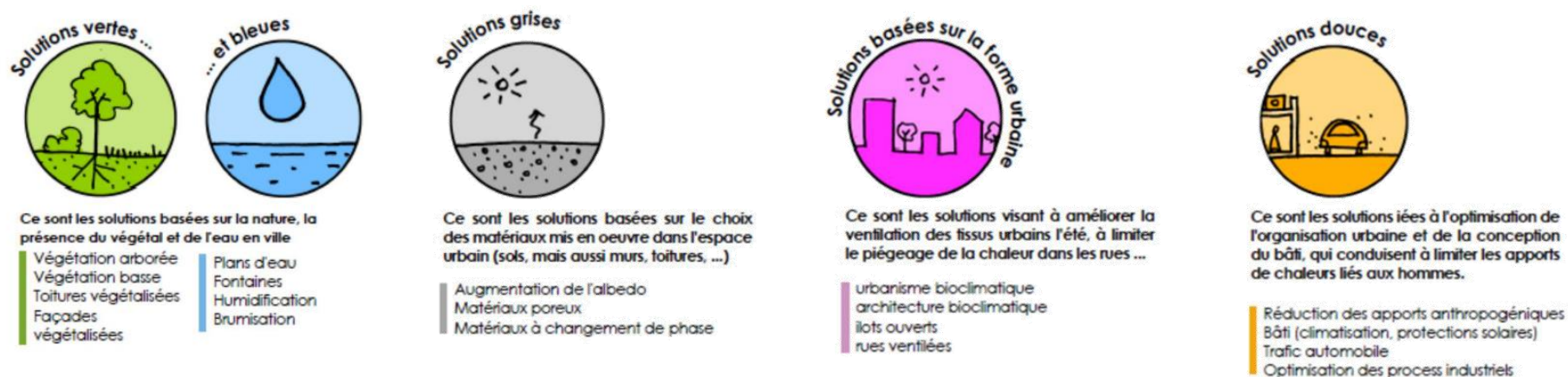
Les villes sont directement impactées par le changement climatique en raison de la **surchauffe urbaine**. Celle-ci renvoie à l'**effet d'îlot de chaleur** qui se manifeste par un **rafraîchissement nocturne limité par rapport à la campagne**. Elle provoque de l'**inconfort thermique chez les citoyens** qui peut également se traduire par de la **vulnérabilité pour les personnes plus fragiles**.

Le **phénomène d'îlot de chaleur urbain** est lié à un effet climatique correspondant à un écart de température entre le centre d'une aire urbaine et sa périphérie (rurale).

Les causes de ce phénomène d'îlot de chaleur urbain sont multiples :

- **Piégeage du rayonnement solaire**
- **Emissions de chaleur** des transports et autres équipements urbains (voitures, rejet de chaleur des climatiseurs ...)
- La **réduction des vitesses de vent** liée à la forme urbaine de la ville
- **Paramètres surfaciques** :
 - **Faible évapotranspiration** liée à la forte proportion des surfaces imperméables qui ont remplacé la végétation, le sol naturel et l'eau.
 - **Forte absorption de la chaleur par les surfaces urbaines** (matériaux à faible albédo et forte inertie thermique, comme l'enrobé bitumineux)

La **lutte contre la surchauffe urbaine** nécessite une adaptation de nos villes. Différentes solutions existent (source : ADEME) :



3.2 Quelques définitions

Albédo : L'albédo est la part des rayonnements solaires qui sont renvoyés vers l'atmosphère. L'albédo permet de calculer grâce à un facteur entre 0 et 100 le rayonnement solaire réfléchi par une surface, 0 correspondant à une surface absorbant tous les rayons, et 100 à une surface renvoyant tous les rayons. Plus un matériau absorbe et stocke le rayonnement solaire en journée, plus il contribue à l'élévation des températures en ville la nuit.

3.3 Recommandations et/ou prescriptions pour limiter la surchauffe urbaine

Prescriptions

Tout projet d'aménagement doit veiller à **réduire les surfaces minéralisées** au profit de surfaces de pleine terre et/ou végétalisées, permettant également une perméabilité maximale.

Prescriptions

Tout projet d'aménagement doit être l'occasion de **réfléchir à la (re)végétalisation** de l'espace, même sur de petites surfaces : plantations en pied de façade, micro-jardins, ...

Recommandations

Dans le cadre de projet d'aménagement, choisir des matériaux adaptés au contexte, **de préférence des tons clairs** pour le revêtement des sols et les bâtiments, en veillant notamment à éviter le phénomène d'éblouissement. Des matériaux plus foncés peuvent être utilisés, mais **compensés par des dispositifs d'ombrage** (arbres, toiles tendues ...).

Par exemple, l'utilisation de pavés clairs plutôt que l'asphalte pour le revêtement des trottoirs et des places est un bon moyen de réduire la chaleur de surface. L'idéal serait de prévoir un dispositif permettant la perméabilité du revêtement, pour profiter d'un co-bénéfice de la gestion de l'eau.



Recommandations

Pour **favoriser la circulation de l'air**, tenir compte de l'orientation des constructions par rapport aux vents dominants et varier la hauteur des constructions.

A l'échelle du bâti, l'aménagement de **locaux traversants** favorise la ventilation naturelle.

4. Orientation 4 : Tendre vers une optimisation de l'éclairage artificiel

4.1 Préambule et quelques définitions

Le RLPi (Règlement Local de Publicité Intercommunal) **est destiné à réglementer la publicité, les enseignes et pré-enseignes dans un but de protection du cadre de vie, du patrimoine et des paysages** tout en assurant un équilibre avec le droit à l'expression et à la diffusion d'informations et d'idées.

4.2 Recommandations et/ou prescriptions pour optimiser l'éclairage artificiel

Recommandations

Extrait du RLPi de Grand Cognac :

*Le mode d'éclairage des **enseignes lumineuses** doit être le plus discret possible.*

*Les enseignes lumineuses sont **éteintes entre 22 heures et 7 heures**, à l'exception des enseignes qui signalent une activité :*

- qui cesse après 21 heures : ces enseignes sont éteintes au plus tard une heure après la cessation de l'activité,*
- qui reprend avant 8 heures : ces enseignes peuvent être allumées au plus tôt une heure avant la reprise de l'activité.*
- l'obligation d'extinction s'applique également à toutes enseignes lumineuses apposées à l'intérieur des vitrines ou des baies d'un local à usage commercial qui n'est pas principalement utilisé comme un support de publicité et destinées à être visibles d'une voie ouverte à la circulation publique.*

La surface cumulée des publicités, préenseignes et enseignes numériques apposées à l'intérieur des vitrines ou des baies d'un local à usage commercial qui n'est pas principalement utilisé comme un support de publicité et destinées à être visibles d'une voie ouverte à la circulation publique est limitée au quart de la surface de la vitrine ou de la baie derrière laquelle elles sont apposées.