



# ACTIONS CLIMAT ACMG

## PLAN LOCAL D'URBANISME DURABLE AGGLOMÉRATION D'AGEN

2010 - 2013





---

## PROJET ADAPTA CLIMA II

2012 - 2014








## AGGLOMÉRATION D'AGEN PLU DURABLE SUR 12 COMMUNES

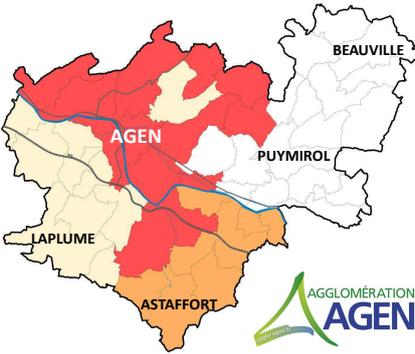
APPROUVÉ LE 11 JUILLET 2013  
EXÉCUTOIRE DEPUIS LE 12 AOUT 2013

2010 - 2013

*Travail réalisé par l'ACMG*



1. DIAGNOSTIC CLIMATOLOGIQUE
2. RÉFLEXIONS ET PROPOSITIONS CLIMAT – ENERGIE – EAU :
  - *Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)*
  - *Orientations d'Aménagement Programmées (OAP)*
  - *Règlement*




■ Périmètre du PLU « 12 communes »  
■ Communes entrées à la CAA en juillet 2011 : 19 communes  
■ Communes entrées à l'Agglomération d'Agen au 01/01/2013 : 29 communes  
□ Périmètre du SCOT du Pays de l'Agenais

**POUR UN TERRITOIRE AGENAIS MOINS  
VULNÉRABLE ET MIEUX ADAPTÉ AUX ALÉAS  
ET ÉVOLUTIONS CLIMATIQUES**

# AGGLOMÉRATION D'AGEN

## PLU DURABLE SUR 12 COMMUNES

Plan local d'urbanisme durable  
LA COMMUNAUTÉ  
D'AGGLOMÉRATION  
D'AGEN

### Exemples de principes retenus dans le Projet

2.1

DE

Stockage de ressources en eau de qualité

Secteurs agricoles irrigués pour régulation thermique globale

Secteurs agricoles irrigués/irrigables et extensibles pour établissements locaux

Zone mieux exposée naturellement au soleil

PLUI de la C.A. d'Agén - Projet d'Aménagement et de Développement Durables

# AGGLOMÉRATION D'AGEN

## PLU DURABLE SUR 12 COMMUNES

Plan local d'urbanisme durable  
LA COMMUNAUTÉ  
D'AGGLOMÉRATION  
D'AGEN

### Exemples de principes retenus dans le Projet

## 8. UNE AGGLOMÉRATION QUI OFFRE UN CADRE DE VIE VIABLE, PLUS DURABLE ET DE QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

- En accompagnement de ces normes et objectifs spécifiques, le projet d'aménagement et de développement vise, de manière générale, à inciter à une meilleure prise en compte des facteurs énergétiques et climatiques dans les opérations urbaines à venir.
  - par l'intégration des paramètres physiques (topographie, ensoleillement, vents, ...) dans les choix de localisation générale et d'organisation des zones urbanisables,
  - en facilitant l'utilisation des matériaux et principes constructifs de qualité environnementale et/ou d'efficacité énergétique (bois, isolation extérieure, végétalisation des toitures, panneaux solaires,...)
  - en privilégier les expositions sud des bâtiments et pièces à vivre, afin de profiter des apports solaires et lumineux passifs, dans le respect des ordonnancements urbains déjà constitués,
  - en développant la place du végétal, le cas échéant irrigué, dans les espaces publics et privés, pour la climatisation passive, la limitation du ruissellement et l'infiltration naturelle des eaux.
  - en encourageant la récupération et la réutilisation des eaux pluviales pour le rafraîchissement naturel (brumisation, fontaineries) ou l'arrosage des espaces verts.

# AGGLOMÉRATION D'AGEN

## PLU DURABLE SUR 12 COMMUNES



### Exemple de principes retenus dans le Règlement

#### ARTICLE UB13 - OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE RÉALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS

Outre celles édictées à l'article 13 du Titre 2 "Dispositions applicables à toutes les zones", les occupations et utilisations du sol doivent respecter les obligations suivantes.

##### ▪ Dans les zones UB, UBa, UBc :

- Au moins 15% de la superficie totale du terrain doit être conservée ou aménagée en espaces verts.

Pour le calcul des superficies en espaces verts, seront prises en compte les surfaces suivantes selon les coefficients de pondération indiqués :

- les surfaces de pleine terre, au niveau du sol naturel ou aménagé : coefficient de 1,
- les surfaces de terrasses accessibles avec végétalisation intensive ou semi-intensive : coefficient de 0,8,
- les surfaces de terrasses accessibles avec végétalisation extensive : coefficient de 0,5,
- les surfaces de toits ou terrasses végétalisées non accessibles : coefficient de 0,3.

- Les espaces libres à créer ou à conserver peuvent être soumis à des conditions particulières de localisation et d'aménagement :

- pour préserver des arbres ou ensembles plantés de qualité particulière existants sur le terrain d'opération,
- pour articuler l'opération avec des espaces libres existants ou prévus sur les terrains et les emprises publiques limitrophes,
- pour améliorer l'intégration du projet dans le site, au regard des perspectives paysagères ou urbaines structurantes et de la topographie naturelle.

L'abattage systématique des arbres présents sur les terrains destinés à la construction ou à l'aménagement est de manière générale interdit.

- Sauf impossibilité technique, architecturale ou urbanistique non imputable au constructeur ou aménageur, les aires de stationnements de surface de 5 places ou plus doivent être plantées.

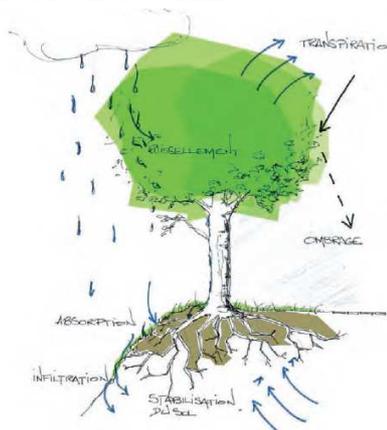
Les types de plantations mis en œuvre (arbres ou arbustes isolés, bosquets, haies, espèces grimpances, ...), leur volume et leur rythme de plantation seront adaptés à la superficie de l'aire de stationnement concernée et au paysage environnant.

➔ Au moins 20 %  
dans la zone UC  
Au moins 30 %  
dans la zone UD

## LES ATOUTS DES ARBRES EN VILLE

### Fonctions de l'arbre en ville

- Climatiseur d'espace public, «évapotranspireur» = moyen naturel pour rafraîchir l'air ambiant
- Anti-pollution
- Anti-érosion
- Anti-bruit
- Anti-éblouissement



**1 arbre adulte = 5 climatiseurs  
en marche pendant 20 h / jour**

**Bande boisée de 100 m de large =  
hausse de 50 % de l'humidité de l'air**

A.C.M.G

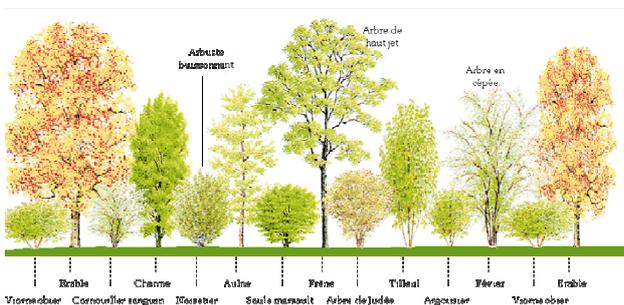
## L'EAU ET LA VEGETATION : MOYEN DE RAFFRAICHISSEMENT NATUREL



➔ Vers une obligation de plantations arborées dans les aménagements collectifs et publics minéraux



Exemples de haies mixtes et espèces de plantes



Platanes au Gravier à Agen

Exemples d'essences d'arbustes et d'arbres

## L'EAU ET LA VEGETATION : MOYEN DE RAFFRAICHISSEMENT NATUREL

**DES ESPACES VÉGÉTALISÉS ET ARROSÉS DE MANIÈRE PÉRENNE EN VILLE POUR :**

- Climatiser naturellement et durablement
- Améliorer la biodiversité et le paysage urbains
- Protéger, mieux isoler, avoir moins froid l'hiver et moins chaud l'été (principes de la construction bioclimatique)



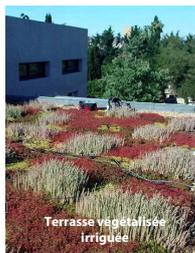
Par cet jardin public arborés



Façade végétalisée à Tibre



Pied d'immeuble végétalisé



Terrasse végétalisée irriguée



Toiture végétalisée



## CONFORT D'HIVER ET D'ÉTÉ – CONSTRUCTION BIOCLIMATIQUE

**Hiver**  
Angle solaire 21°

**Été**  
Angle solaire 63°

**Environnement végétalisé protecteur pour le bâtiment**

**Implantation, exposition et orientation judicieuse d'un bâtiment**

## PROTECTION ET VALORISATION DES ESPACES AGRICILES IRRIGUÉS ET IRRIGABLES

**➔ Rafraîchissement naturel des espaces urbains et  
urbanisables situés à proximité des zones  
irriguées/irrigables sous le vent chaud**

**Mesures ACMG 2008**  
26°C dans le verger, 38°C dans chaume voisin

**Maïs irrigué**

## LES ATOUTS DE L'EAU EN VILLE

Des gouttelettes s'évaporant  
prennent 800 calories par  
gramme à l'air !

**1 litre d'eau qui s'évapore  
refroidit de 2°C 1000 m<sup>3</sup> d'air**



INTÉRÊT POUR LES FONTAINES,  
JETS D'EAU, DISPOSITIFS DE  
BRUMISATION, ETC.

