



# Introduction d'un coefficient de biotope au PLU de l'Eurométropole de Strasbourg

## Première étape vers le ZAN

Octobre 2020

Stéphane WOLFF

L'Agence  
de Développement  
et d'Urbanisme  
de l'Agglomération  
Strasbourgeoise



# Démarche : Plan Climat 2030

## Objectifs 2030 ■ 2050



Respecter les recommandations de l'OMS pour la qualité de l'air

Sortir du diesel au plus tard en 2030 sur l'ensemble du territoire (Zone à Faibles Emissions)



Réduire de 40% les gaz à effet de serre GES (réf 1990)

Baisser l'empreinte carbone du territoire

**Neutralité carbone et -90% de GES**



Réduire de 30% les consommations énergétiques finales (réf 2012)

**- 55% de consommation énergétique**



Atteindre 40% d'EnR&R dans la consommation finale d'énergie

**100% énergies renouvelables**



Limiter la part modale voiture à 30%, atteindre 16% pour le vélo, 37% pour la marche à pied et 17% pour les transports en commun



Rénover en BBC compatible 8 000 logements par an dont la moitié occupée par des ménages modestes

Baisser les consommations du tertiaire de plus de 40% (réf 2012)

**Rénover l'ensemble du parc bâti en BBC**



Concourir à l'objectif de réduction des prélèvements d'eau de 20%



Réduire de moitié le tonnage de sa poubelle bleue (réf 2010)



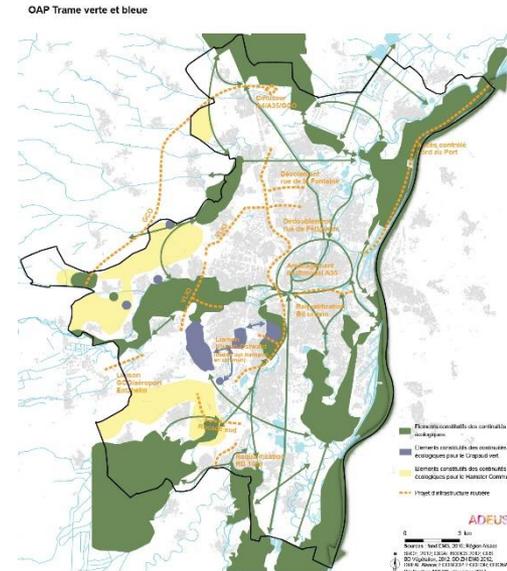
# Levier : le PLU

⇒ 1 constat issu des retours d'expérience :

Le PLU existant **incite** la mise en œuvre d'actions, **mais ne contraint pas** réellement les porteurs de projet :

- OAP TVB : orientations d'aménagement
- Respect d'un coefficient de pleine terre minimale par espace...

⇒ Volonté de **renforcer le volet** dans le PLU.





# Exemple : Une action sur le Climat et la Nature en Ville par l'instauration d'un Coefficient de Biotope

-> Réduction des effets de l'urbanisation

# Augmenter la part de Nature en Ville

Des espèces patrimoniales vivant dans la Ville



Des espèces patrimoniales vivant hors de la Ville mais utilisation pour déplacement et nourrissage



Beaucoup d'espèces caractéristiques de la nature ordinaire





# Phénomène d'îlots de chaleur

- La végétation comme outil d'adaptation, tant au micro-climat urbain qu'au changement climatique, offre des perspectives qui dépassent le simple effet paysager et récréatif :
  - \* Interception du rayonnement solaire
  - \* Evapotranspiration



# Climat

## Renforcer la place de la nature dans la ville

### Quantitatif

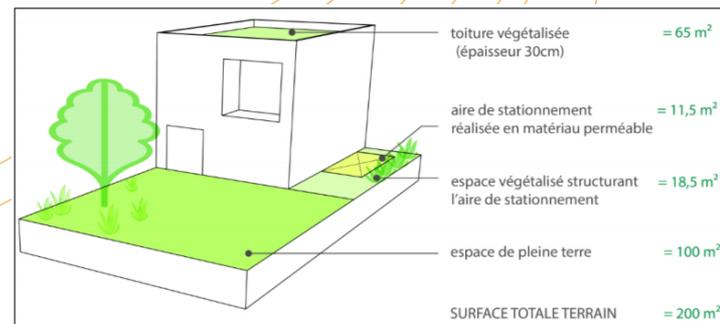
Mais aussi améliorer la **qualité** des espaces de pleine terre du PLU actuel par un **coefficient de pondération** des surfaces végétalisées ou perméables.

(sans réduction des droits à construire)

Coefficient de biotope = I) pleine terre + II) part de nature  
+ bonus pour souplesse



ADEUS



(Schéma illustratif)

# Règlement

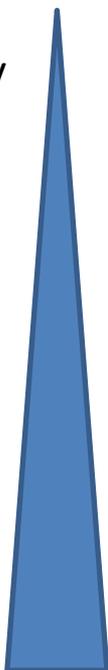
Respecter le minimum de pleine terre et le coefficient de biotope

Exemples	(I) Obligation de pleine terre (proportion minimale par rapport à la surface du terrain)	(II) Obligation de coefficient de biotope (proportion minimale par rapport à la surface de terrain).
UAA	20%	30%
UAB1	/	10%
UB1	10%	20%
UB2/UB2a	15%	25%
UB3	20%	30%
UB4 / UB5	30%	40%
IAUX	15%	25%

+ 10 %

$$CBS \% = \frac{100 \times \text{Surface favorable à la nature} \times \text{Valeur écologique de la surface}}{\text{Surface de parcelle}} + \text{Bonus \%}$$

Imperméable /  
Peu favorable



Surface favorable à la nature	Valeur écologique de la surface
Surface minérale perméable > Pavé joint gazon, béton poreux, gravier ou sable tassé, matériau avec une épaisseur de terre végétale inférieure à 10 cm	0,2
Façade végétalisée > Installation de plantes grimpantes, par exemple	0,2
Toiture végétalisée extensive > Dont l'épaisseur de substrat est supérieure ou égale à 10 cm	0,3
Toiture végétalisée semi-intensive > Dont l'épaisseur de substrat est supérieure ou égale à 20 cm	0,4
Plantations sur dalle ou toiture végétalisée > Dont l'épaisseur de substrat est supérieure ou égale à 30 cm	0,5
Plantations sur dalle ou toiture végétalisée > Dont l'épaisseur de substrat est supérieure ou égale à 80 cm	0,7
Plantations en pleine terre	1
Espace de pleine terre permettant la rétention/l'infiltration des eaux pluviales (noues ou tranchées d'infiltration, par exemple)	1,2

Perméable /  
Favorable à la  
nature

Des bonifications peuvent contribuer à atteindre le résultat :

Surface favorable à la nature	Bonus écologique (dans la limite de 10%)
Arbre planté pour une parcelle de moins de 1000 m <sup>2</sup> > En sus de l'obligation de plantation d'arbre contenue dans l'article 13 des règlements de zone	1%
Arbre planté pour une parcelle de plus de 1000 m <sup>2</sup> > En sus de l'obligation de plantation d'arbre contenue dans l'article 13 des règlements de zone	0,5%
Arbre conservé	2%
Clôture végétalisée en ml	0,10%
Toiture <u>BioSolaire</u> sur plus de 40% de la toiture > Associant végétaux et production d'énergie	10%

BONUS

Seule mesure d'évitement



# Et après ?

- Acceptabilité des éventuels nouveaux coûts pour les plus fragiles / bailleurs / collectivités ?
- Accompagnement les porteurs de projet pour appréhender l'outil mis en place ?
- Développement du végétal sur espace public en complémentarité (travaux ADEUS en cours trame verte de proximité) ?
- Augmenter les exigences dans 2-3 ans pour atteindre objectifs ?

[www.adeus.org](http://www.adeus.org)

Merci de votre attention



ADEUS – Septembre 2020

Les notes et actualités de l'urbanisme sont consultables  
su le site de l'ADEUS [www.adeus.org](http://www.adeus.org)

L'Agence  
de Développement  
et d'Urbanisme  
de l'Agglomération  
Strasbourgeoise



# Notes de l'ADEUS

277: Développement économique et enjeux réglementaires - Focale sur les zones d'activités

[http://www.adeus.org/productions/note-277-developpement-economique-et-enjeux-reglementaires/files/note-277\\_enjeux-reglementaires-et-za\\_web.pdf](http://www.adeus.org/productions/note-277-developpement-economique-et-enjeux-reglementaires/files/note-277_enjeux-reglementaires-et-za_web.pdf)

280 : Adaptation au dérèglement climatique

[http://www.adeus.org/productions/note-280-adaptation-au-dereglement-climatique/files/note-280\\_ilots-chaleur-urbains\\_web.pdf](http://www.adeus.org/productions/note-280-adaptation-au-dereglement-climatique/files/note-280_ilots-chaleur-urbains_web.pdf)

281 : Plasticité des territoires

[http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg281/files/note-281\\_plateforme-plasticite-territoire-web.pdf](http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg281/files/note-281_plateforme-plasticite-territoire-web.pdf)

295 : Les paradoxes d'un urbanisme résilient "faire mieux avec moins de foncier : une équation complexe"

[http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg295-environnement-planification/files/note-295\\_urbanisme\\_resilient\\_ji.pdf](http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg295-environnement-planification/files/note-295_urbanisme_resilient_ji.pdf)

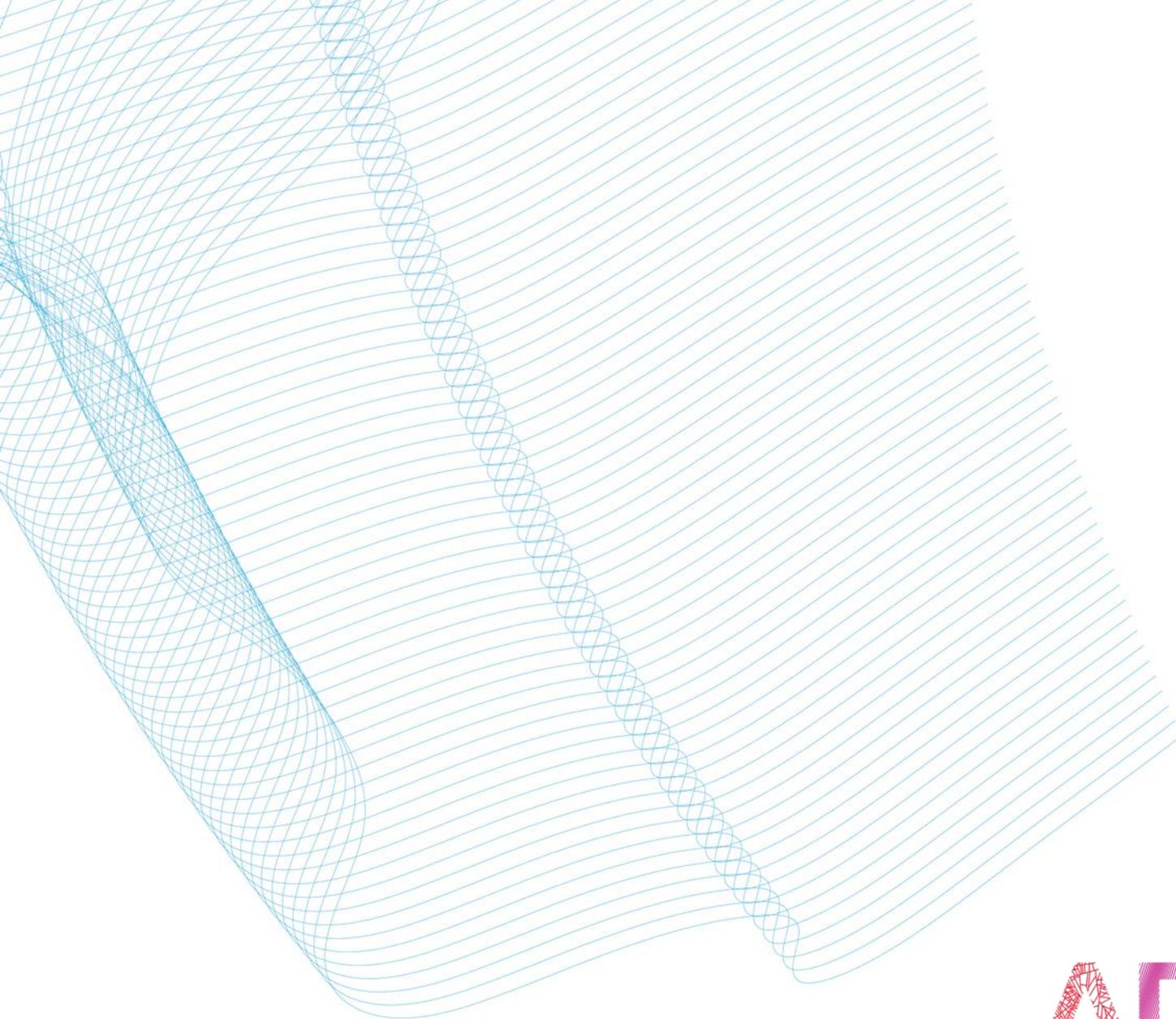
302 : Les bienfaits du végétal : agir pour un urbanisme favorable à la santé

[http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg302-environnement/files/note-302\\_les-bienfaits-du\\_vegetal.pdf](http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg302-environnement/files/note-302_les-bienfaits-du_vegetal.pdf)



L'Agence  
de Développement  
et d'Urbanisme  
de l'Agglomération  
Strasbourgeoise





L'Agence  
de Développement  
et d'Urbanisme  
de l'Agglomération  
Strasbourgeoise

ADEUS



# Quelques autres dispositifs

## ⊙ Règlement :

- \* Favoriser la construction bois en autorisant une surhauteur (épaisseur dalle plus importante que en béton)
- \* Obligation de végétalisation toiture plate > 100 m<sup>2</sup> en lien avec obligations production photovoltaïque
- \* Echelle aménagement : avoir au moins 10 % d'espace public en pleine terre
- \* OAP Air Climat Energie
- \* ...