

# Fiche exemples **16**

## ANALYSE DES INCIDENCES DU ZONAGE ET DU RÈGLEMENT DU PLU

Au-delà de l'analyse générale des incidences des orientations du PADD, une approche territoriale est indispensable pour l'évaluation des PLU dans la mesure où le règlement et les zones qu'il définit précisent les changements futurs de l'utilisation des sols. L'évaluation doit ainsi regarder plus spécifiquement les incidences de l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs et plus généralement les incidences environnementales des droits octroyés par le règlement, y compris au regard de certains aménagements ou équipements impactant autorisés par le règlement en zones agricoles ou naturelles, et des conditions

prévues à leur réalisation. Sans réaliser l'étude d'impact des futurs projets, qui ne sont pas forcément connus à ce stade, il s'agit d'anticiper les incidences potentielles et prévisibles de ce qui est permis, de vérifier que les dispositions prévues, dans le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation, les prennent en compte et le cas échéant de proposer les mesures d'accompagnement complémentaires. L'évaluation doit aussi mettre en évidence comment le règlement et les documents graphiques du PLU contribuent à la préservation des secteurs les plus sensibles sur le plan environnemental.



### PLU de Martigues (Bouches-du-Rhône)

Martigues est une très vaste commune littorale et industrielle du pourtour de l'étang de Berre, comptant environ 47 000 habitants, ville centre d'une agglomération de 67 000 habitants. De forts enjeux industriels (industrie pétrochimique) et urbains se confrontent à une grande richesse naturelle. La commune est soumise à la loi littorale, avec la présence de sites Natura 2000 (terrestre et marin) limitrophes à la commune. PLU approuvé en décembre 2010. L'évaluation environnementale a été réalisée en 2009, dans le cadre d'un nouvel arrêté du projet élaboré en 2006.

Les études approfondies, notamment en matière d'environnement, réalisées pour le passage du POS au PLU ont conduit à réduire très fortement les zones d'urbanisation futures de la commune, qui sont passées de 2050 hectares (28% du territoire) à 430, au profit des zones naturelles et dans une moindre mesure agricoles.

Par ailleurs, un état initial approfondi des milieux naturels du territoire avait été conduit dans le cadre des études préalables, croisant une approche « milieux » et une approche « espèces remarquables ». S'appuyant sur ces travaux l'évaluation a analysé les incidences potentielles pour tous les secteurs actuellement en zone naturelle et pour lesquels le PLU propose un zonage AU. Cela a conduit à formuler des préconisations pour la conduite des projets futurs (voir exemple page suivante).

[Suite page suivante](#)



Exemple d'analyse d'un secteur à urbaniser

<p><b>Secteur 3 : Notre Dame des marins</b> 2.1 ha</p>	<p><b>Notre Dame des Marins</b></p>
<p><b>Périmètres à statut concernés</b></p>	<p>aucun</p>
<p><b>Projets de déclassement envisagés</b></p>	<p>Incorporation d'une zone ayant fait l'objet de permis de construire au titre du Plan Local d'Urbanisme annulé (73 logements locatifs aidés mixité sociale) en zonage urbain : Notre Dame des Marins.</p>

<p><b>Enjeux écologiques potentiels</b></p>	<p><b>Habitats naturels</b></p>			
	<p><b>Enjeux potentiels flore (modérés ou forts)</b></p>	<p>nul</p>	<p>Helianthemum marifolium (P1) Ophrys virescens (P1) Ophrys provincialis (P1)</p>	<p>Helianthemum marifolium (P3)</p>
	<p><b>Enjeux potentiels faune (modérés ou forts)</b></p>	<p>nul</p>	<p>Magicienne dentelée (P1) Hespérie de l'Herbe-au-vent (P2) Seps strié (P1) Psammodrome d'Edwards (P1) Lézard ocellé (P3) Saga pedo (P2)</p>	<p>Perdrix rouge (P1)</p>
<p><b>Bilan des incidences potentielles du projet sur les espèces protégées potentielles et/ou à enjeu local de conservation</b></p>	<p><b>Flore</b></p>	<p><b>Faible à modéré</b></p>		
	<p><b>faune</b></p>	<p><b>modéré</b></p>		
<p><b>Bilan des incidences du projet sur les fonctionnalités écologiques des zones à déclasser</b></p>		<p>La zone est enclavée dans des zones déjà urbanisées. Elle a déjà fait l'objet d'aménagements (viabilisation). La perte de fonctionnalité est donc jugée très faible.</p>		
<p><b>Naturalité</b></p>		<p>Modérée, zone constituée de milieux naturels et de friches dues aux remaniements.</p>		
<p><b>Mesures d'atténuation à envisager</b></p>		<p>Des prospections complémentaires aux bonnes périodes du calendrier écologique sont à envisager afin de confirmer la présence d'enjeux écologiques puis d'évaluer leur sensibilité au projet d'aménagement. Ensuite, d'éventuelles mesures d'atténuation pourront être proposées par des experts écologues à la Maîtrise d'Ouvrage, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éviter ou réduire l'emprise sur les zones de pelouses à Brachypode rameux</li> </ul>		

Pour en savoir plus

Ville de Martigues, service urbanisme  
[http://www.mairie-martigues.fr/vie\\_pratique/plu-accueil](http://www.mairie-martigues.fr/vie_pratique/plu-accueil)  
 ECOMED, bureau d'études en charge de l'évaluation



## PLU de Montreuil-sous-Bois (Seine-Saint-Denis)

Montreuil est une commune du département de Seine-Saint-Denis, en première couronne de la banlieue parisienne. Avec une population de plus de 100 000 habitants elle présente la particularité de comporter d'importants espaces non urbanisés, avec de grands parcs (faisant partie d'un ensemble de sites Natura 2000 pour la richesse de l'avifaune - zone de protection spéciale au titre de la Directive européenne « Oiseaux ») et le secteur dit des « Murs à pêches » (hérités du passé arboricole de la commune). Le PLU a été arrêté en février 2010 et approuvé en avril 2011.

Au-delà d'une évaluation globale des orientations du PADD au regard des 5 enjeux environnementaux mis en évidence par l'état initial de l'environnement, l'évaluation présente une analyse des caractéristiques de chaque zone au regard de ces enjeux, et de chacun des articles du règlement.

### Enjeux environnementaux définis par l'état initial de l'environnement

Ainsi 5 enjeux environnementaux ont été établis sur la commune de Montreuil, au regard des objectifs de développement durable et de l'état des lieux :

- Promouvoir une ville économe de ses ressources naturelles (notamment des terrains constructibles disponibles, potentiel de production d'énergies alternatives, potentiel de récupération d'eau pluviales...);
- Adapter la gestion de l'eau aux exigences géomorphologiques du territoire (aléas d'argile gonflantes, de dissolution des gypses, d'inondation par ruissellement...);
- Promouvoir la biodiversité extraordinaire et ordinaire, écosystémique et fonctionnelle (Présence d'un site Natura 2000 et de plusieurs parcs, pouvant avoir des liens fonctionnels...);
- Protéger la santé des habitants en améliorant le tissu urbain hérité et le fonctionnement de la ville;
- Promouvoir la ville de Montreuil de demain en concevant des quartiers et des opérations durables, futurs morceaux de ville, sur les espaces encore disponibles de la communes.

### Extrait de l'évaluation de la zone UH

#### Zone UH

Secteur résidentiel des coteaux et du bas Montreuil, ce zonage comporte les indices "t" ou "grands axes" pour faciliter une densification aux abords des transports collectifs et des grandes voies, mais aussi UHa pour préserver un tissu pavillonnaire. La préservation d'un tissu résidentiel lâche présente plusieurs facettes :

- incidence mitigée pour une ville économe (enjeu 1)
- incidence positive pour les enjeux 2/5 "eau" et 4 "biodiversité"
- incidence mitigée pour les enjeux liés au renouvellement urbain, en particulier l'enjeu 6 "protéger la santé des habitants" et la création d'éco-quartier (enjeu 2).

		Art. 6	Art. 7	Art. 8	Art. 9
Economie d'énergie		+	+	+	+ / -?
Economiser le foncier disponible		+?	+?	+	
Protéger la santé des habitants	Lutter contre l'habitat insalubre		+?	+	
	Réduire la pollution atmosphérique				
Promouvoir la biodiversité		+?			- / +?
Gestion de l'eau					- / +?

- à -- Incidence négative sur les enjeux environnementaux
- ? Incidence non clairement établie
- + Incidence positive sur les enjeux environnementaux

Suite page suivante





Extrait de l'évaluation de la zone UH (suite)

#### Art. 9 :

L'emprise au sol autorisée est relativement importante (70%), avec des bonifications (80%) sous réserve de la réalisation de 20% d'espaces végétalisés complémentaires (art. 13).

Au vu de l'objet de cette zone (constructions résidentielle), l'emprise au sol autorisée est élevée (équivalente à celle autorisée en UC, zone de centralité commerçante), notamment dans le secteur UHa (pavillonnaire), et risque d'y favoriser un étalement des constructions et une artificialisation inutile des sols. Elle est compatible avec l'objet des secteurs UHt et UH « grands axes ».

Cependant, les systèmes de bonification favorisent la réalisation d'espaces verts de qualité permettant la gestion alternative de l'eau et le maintien d'une certaine biodiversité urbaine.

**Incidence potentiellement négative sur les enjeux 4 "biodiversité" et 2 "gestion de l'eau" (artificialisation des sols) et sur l'enjeu 1.1 "économie d'énergie" (bâtiments peu compacts).**

**Incidence potentiellement positive sur les enjeux 4 "biodiversité" et 2 "gestion de l'eau" (systèmes de bonification).**

Au vu de l'objet de cette zone, l'emprise au sol autorisée pourrait y être inférieure (50% ?), avec une modulation pour chacun des secteurs (inférieure en UHa, supérieure en UHt et UH « grands axes »), tout en conservant le même système de modulation.

Dans le cadre de l'évaluation des dispositions innovantes ont été définies visant à essayer de concilier les objectifs d'apparences contradictoires d'une ville plus dense dans certains

secteurs mais aussi donnant plus de place à la nature. L'article 13 du règlement instaure la possibilité de créer des « espaces végétalisés complémentaires ».

Extrait de l'évaluation de l'article 13

### 3.6 Articles 13 : Espaces libres de construction, espaces boisés classés

**Espaces libres de constructions et obligation paysagère :** Ces articles exposent les dispositions suivantes :

- recommandation de préserver ou replanter les arbres de grand développement,
- obligation d'une plantation arbustive pour 200 m<sup>2</sup> d'espace de pleine terre,
- obligation de végétaliser les marges de reculement par rapport à l'alignement à l'exception des espaces à l'angle entre 2 rues,
- obligation de planter un arbre pour 4 places de stationnement dans les aires de stationnement de pleine terre,
- obligation de masquer depuis la voie publique les emplacements destinés aux déchets en apport volontaire par des haies arbustives.

Cependant :

- les obligations de plantation arbustives demandent à être plus précisément définies dans leur hauteur, leur volume et les espèces indigènes à implanter,
- les marges de reculement ne sont pas nécessairement d'une profondeur suffisante pour permettre l'implantation d'une végétation de qualité (cf. évaluation des articles 6),
- la densité de plantation arborée sur les aires de stationnement est trop importante pour permettre le bon développement des arbres implantés s'ils sont à grand développement.

Ainsi, ces articles ont une **incidence globale positive sur les enjeux 6 "santé des habitants" et 4 "biodiversité"** (biodiversité cultivée notamment et importance affirmée de la strate arbustive), mais qui reste à affiner.

Suite page suivante



Extrait de l'évaluation de l'article 13 (suite)

### Espaces libres de constructions et espaces verts et végétalisés

Ces articles distinguent les **espaces verts fondamentaux de pleine terre** et les **espaces végétalisés complémentaires**. Ces derniers sont comptabilisés en additionnant des superficies pondérées des espaces végétalisés :

Nature de l'espace végétalisé	Coefficient pondérateur
<b>Espace vert de pleine terre, hors espaces verts fondamentaux</b>	1
<b>Terrasses végétalisées intensives</b> ou espaces verts sur dalle (profondeur de sols $\geq$ 80 cm)	0,60
<b>Terrasses végétalisées extensives</b> (profondeur de sol $<$ 80 cm) et <b>murs végétalisés</b>	0,20

Selon les zones, les terrains doivent répondre à des obligations différentes en terme d'espaces verts et d'espaces végétalisés. Des bonifications du coefficient d'emprise au sol (Art. 9), sont autorisées pour certaines zones, sous réserve de réaliser des espaces végétalisés complémentaires en plus.

Ainsi, l'ensemble de ces dispositions permettent, outre le maintien et la protection du sol en place, avec les effets bénéfiques attendus pour la biodiversité et la gestion des EP (percolation diffuse), la constitution d'espaces végétalisés de qualité. Le système de bonification d'emprise au sol incite très fortement les constructeurs à installer des espaces végétalisés complémentaires, notamment des terrasses végétalisées extensives en toitures ou sur parkings enterrés. Ces dernières participent aussi à l'amélioration des performances thermiques des bâtiments, à la fixation et au traitement de la pollution atmosphérique et à la régulation des rejets d'eaux pluviales au réseau public.

**Incidence positive sur les enjeux 4 "biodiversité" (maintien du sol naturel en place), 1.2 "économie d'énergie" et donc émission de GES et 6 "santé des habitants" (diminution de la pollution atmosphérique).**

**Ces mesures s'inscrivent aussi clairement dans la construction d'une ville durable dans une cohérence d'éco-quartier (enjeu 3).**

#### Pour en savoir plus

Ville de Montreuil

<http://www.montreuil.fr/grands-projets/le-plan-local-durbanisme-plu/>

URBANECO, bureau d'études en charge de l'évaluation

#### Voir aussi Fiches

n° 4 L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES DOCUMENTS D'URBANISME EN PRÉSENCE DE SITES NATURA 2000,

n° 15 LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE ET LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT,

n° 17 LES MESURES DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION