

# La biodiversité urbaine dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

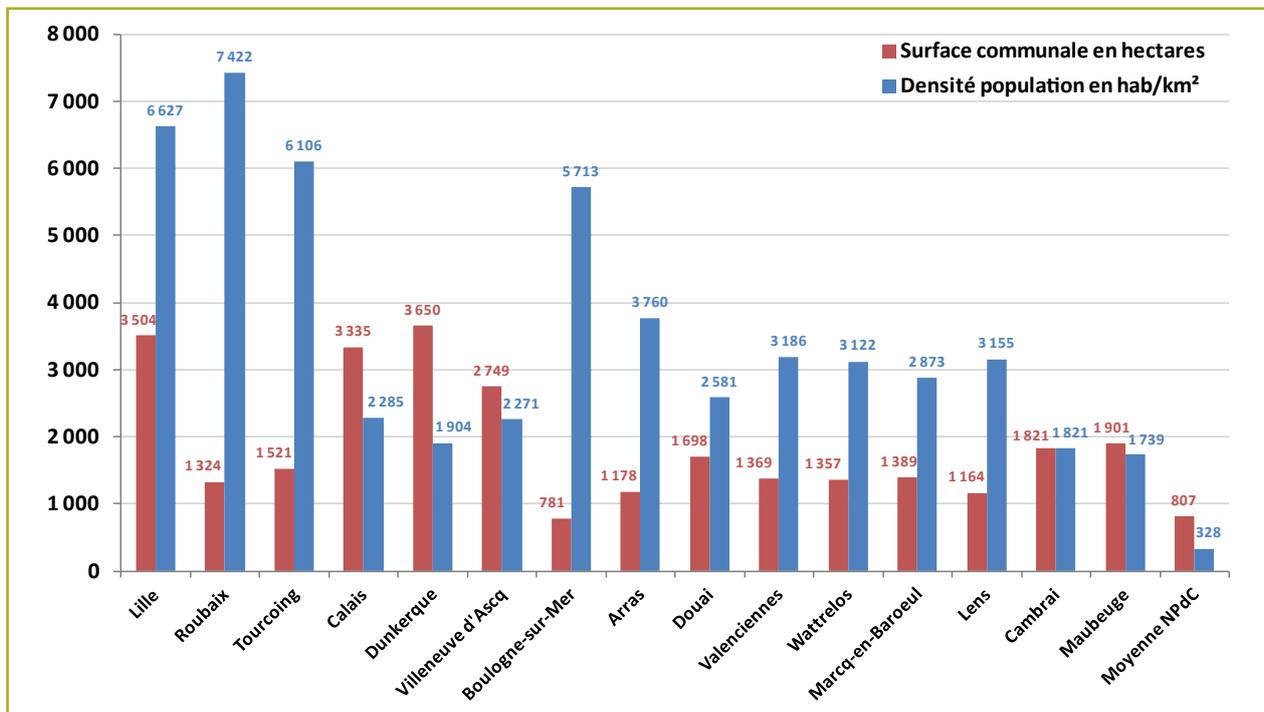




# Indicateurs de Singapour

Les indicateurs régionaux montrent une dégradation de la biodiversité : plus d'une espèce de plante disparaît chaque année, 16 % du territoire régional sont déjà artificialisés et 1 200 hectares supplémentaires le sont chaque année. Toutefois, il est apparu que les zones urbaines pouvaient, avec une prise en compte appropriée, permettre l'épanouissement d'une certaine biodiversité : oiseaux nichant sur les bâtiments, vieux arbres en centre ville, friches spontanées, etc. Le milieu urbain devient donc un écosystème à part entière où plantes et animaux trouvent abris et ressources.

**Surfaces communales et densités de population des quinze communes les plus peuplées de la région Nord - Pas-de-Calais** (source : ORB NPdC d'après INSEE, 2013). Note : Les communes sont classées par ordre décroissant de population.



Près des trois quarts de la population du Nord - Pas-de-Calais habitent dans les quatorze intercommunalités majeures (communautés d'agglomération et communautés urbaines) et plus d'un quart des habitants vivent dans les quinze communes les plus peuplées. L'environnement urbain est donc leur cadre de vie et le bien-être des citoyens, ainsi que souvent leur santé, dépendent de la quantité et de la qualité des espaces verts urbains.

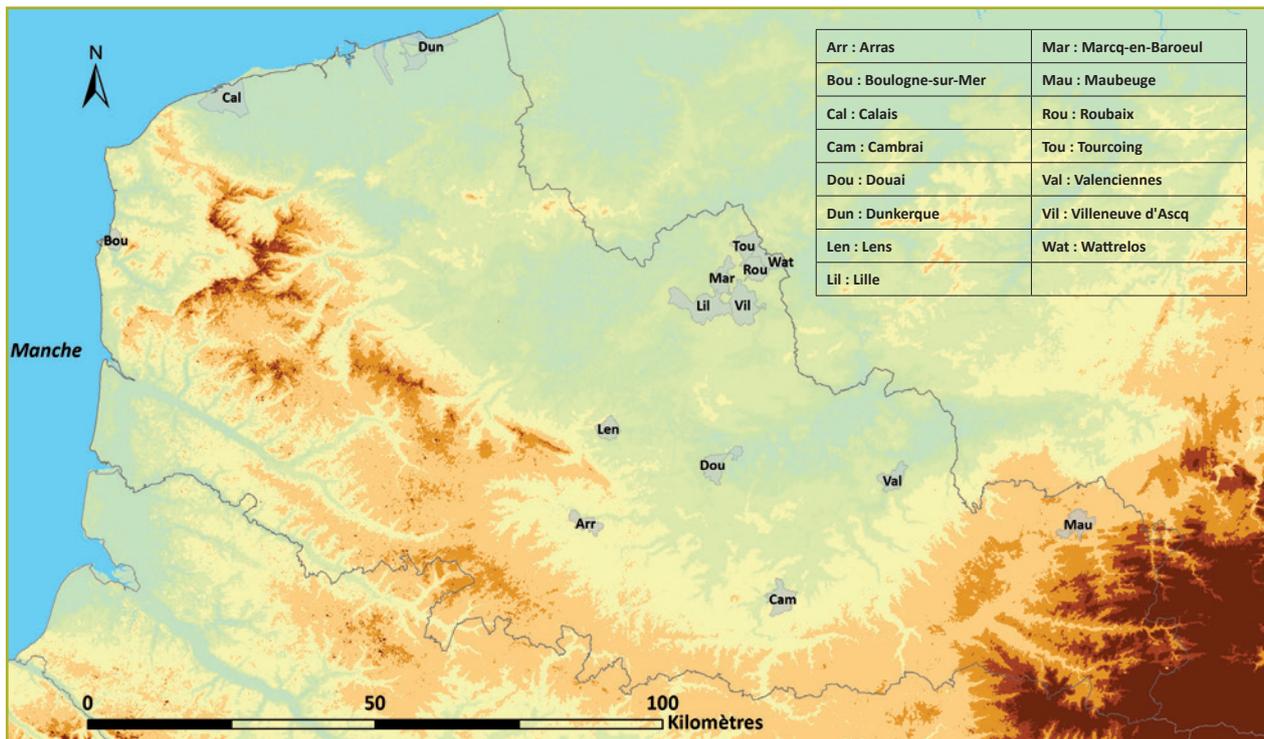
La biodiversité urbaine qui régresse, c'est la qualité de vie qui pâtit. Aujourd'hui, les communes s'engagent à leur niveau dans la préservation de la biodiversité par la prise en compte de la nature dans les politiques d'urbanisme, par la gestion différenciée des espaces verts, par la végétalisation des berges des cours d'eau ou par la restauration des habitats.

Les indicateurs de Singapour ou " *City Biodiversity Index* " (CBI), dont le développement a débuté en 2009, se composent d'une vingtaine de paramètres et visent à " *mesurer la biodiversité dans les villes, leurs actions en faveur de la biodiversité et les progrès établis* ". Le terme " ville " désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*. C'est à la fois un outil d'évaluation environnementale d'états et de résultats. Cette première édition constituera un état zéro de la biodiversité urbaine dans le Nord - Pas-de-Calais.

Le propos ici n'est en aucun cas de comparer ces quinze villes entre elles. En effet, avec une histoire et une réalité géographique propre à chaque ville, ainsi qu'un périmètre administratif plus ou moins étendu, chaque situation est unique et seules les comparaisons dans le temps, pour chacune d'entre elles, aura un sens.

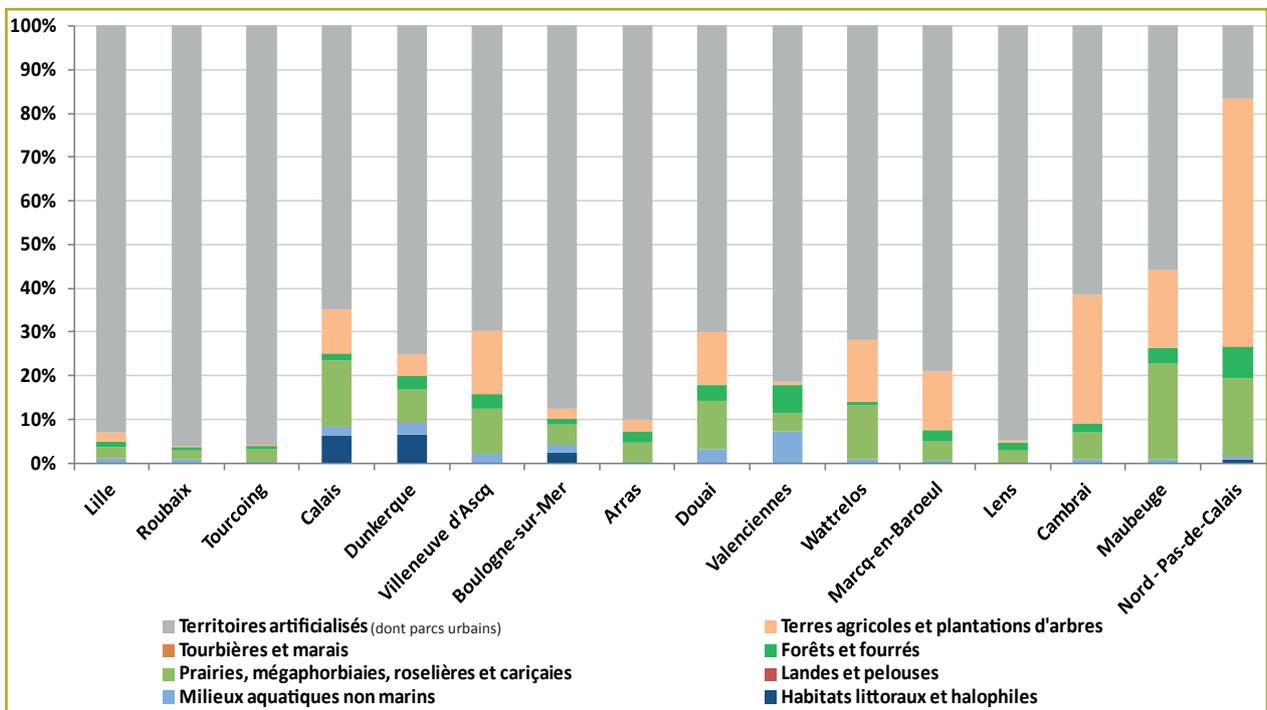
### Localisation des quinze communes les plus peuplées de la région Nord - Pas-de-Calais

(source : ORB NPdC d'après IGN, 2013)



### Part des grands types d'habitats présents dans les quinze communes les plus peuplées de la région Nord - Pas-de-Calais

(source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



Parmi la vingtaine de paramètres qui composent les indicateurs de Singapour, ont été sélectionnés ceux qui paraissent calculables dans le Nord - Pas-de-Calais. L'Observatoire régional de la biodiversité a pris en charge le calcul d'une partie des indicateurs avec l'aide de partenaires comme le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord et du Pas-de-Calais (nombre d'espèces d'Oiseaux, de Papillons, etc.), le Conservatoire botanique national de Bailleul (nombre d'espèces de plantes, etc.) ou sur la base de référentiels comme le projet de cartographie régionale des habitats naturels ARCH (fragmentation, surfaces imperméabilisées, etc.).

L'autre partie des indicateurs (plans d'actions, partenariats, processus de consultation, etc.) a fait l'objet d'une enquête auprès des villes concernées. Un peu plus de la moitié (huit sur quinze) des villes sollicitées ont répondu à notre enquête : Lille, Calais, Dunkerque, Douai, Valenciennes, Lens, Cambrai et Maubeuge.



# Indicateurs de Singapour

Les indicateurs sélectionnés sont les suivants :

- Pourcentage de zones “ naturelles ” ;
- Mesure de la fragmentation urbaine;
- Nombre d'espèces végétales ;
- Nombre d'espèces animales ;
- Part des aires protégées ;
- Proportion d'espèces végétales exotiques envahissantes ;
- Régulation de la quantité d'eau ;
- Proportion du couvert arboré ;
- Superficie d'espaces verts urbains pour mille habitants ;
- Existence de plans d'actions en faveur de la biodiversité ;
- Nombre d'organismes et/ou de partenariats liés à la biodiversité ;
- Existence de processus de consultation formels ou informels liés à la biodiversité.





# Pourcentage de zones "naturelles"

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

La présence en ville d'aires "naturelles" participe au bien-être des citoyens (aménités\*, services écosystémiques\*, etc.) et permet également la présence de certaines espèces sauvages de faune et de flore (refuge, nourriture, etc.). Si la part des zones naturelles urbaines est importante, les enjeux écologiques et patrimoniaux associés le sont d'autant plus. Ainsi, à proportion équivalente d'espaces naturels, certaines villes auront plus de responsabilités que d'autres du fait de la qualité des milieux qu'elles hébergent.

## Contexte

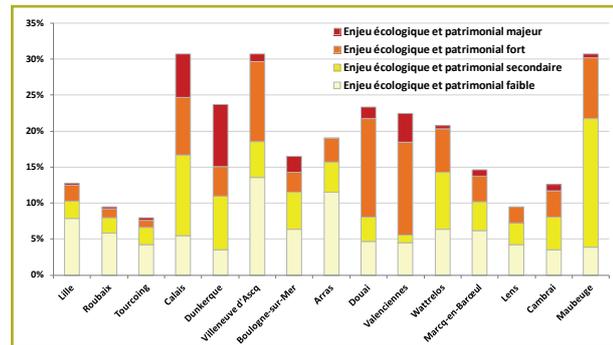
Les milieux "naturels" accueillent plus d'espèces indigènes\* que les paysages perturbés ou artificialisés\*, c'est pourquoi une proportion élevée de zones "naturelles" par rapport à la superficie totale de la commune peut être indicatrice d'une biodiversité locale potentiellement plus riche.

Les zones naturelles sont définies dans l'indicateur de Singapour comme suit : "ce sont des zones qui comprennent principalement des espèces indigènes et des écosystèmes naturels qui ne sont pas, peu ou plus influencés par des gestes humains, sauf lorsque de tels gestes sont destinés à préserver ou à améliorer les espèces indigènes".

Toutefois, les espaces considérés dans cet indicateur ne sont pas strictement "naturels" au sens écologique. De tels espaces, à de très rares exceptions, n'existent plus dans les villes de la région.

Le référentiel cartographique ARCH permet de hiérarchiser les enjeux écologiques régionaux en fonction des habitats recensés. On peut ainsi détailler plus précisément les enjeux pour chaque ville.

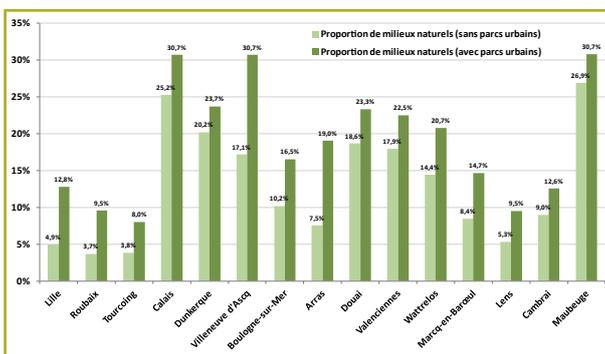
Les enjeux écologiques et patrimoniaux dans les zones "naturelles" (avec les parcs urbains) dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



## Résultats

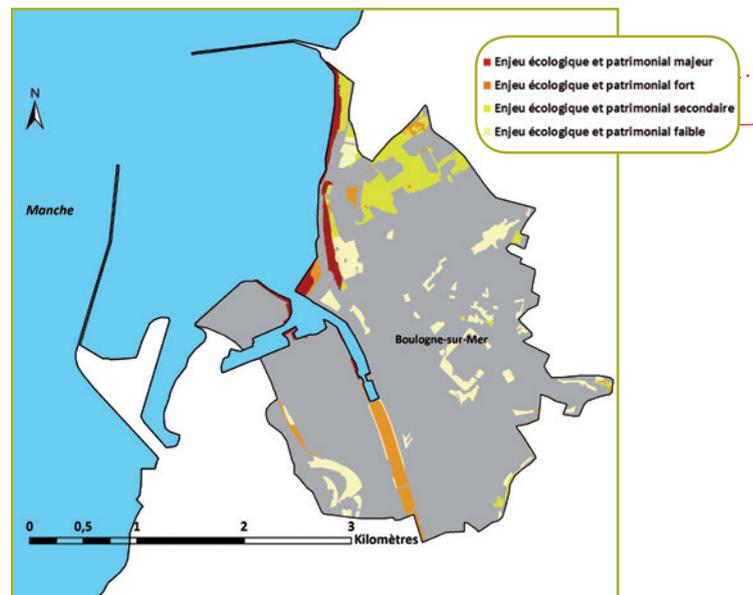
Pour certaines communes, la prise en compte ou non des parcs urbains multiplie par deux, voire plus, la surface considérée. Ce constat est particulièrement vrai dans l'agglomération lilloise (Lille, Roubaix ou Tourcoing). On obtient une estimation haute et une estimation basse de la surface occupée par les zones "naturelles" lorsque l'on distingue ces deux cas.

Proportion de zones "naturelles" (avec et sans les parcs urbains) dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



Les enjeux écologiques et patrimoniaux dans les zones "naturelles" (avec les parcs urbains), exemple de Boulogne-sur-Mer

(source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

La méthode de calcul de cet indicateur laisse le choix d'inclure ou non les zonages "Parcs urbains et grands jardins". Étant donné la grande diversité de zones qui ont été identifiées sous cette appellation dans le projet de cartographie des habitats naturels ARCH, il est difficile de trancher pour une option en particulier. Par exemple, la zone autour de la citadelle Vauban à Lille est classée en "Parcs urbains et grands jardins" tout comme la pelouse du stade Grimonprez-Jooris à proximité, alors que ces deux zones recouvrent des réalités bien différentes.

Les villes les plus densément peuplées sont logiquement celles disposant de moins de zones "naturelles", à quelques exceptions près, comme les communes de Cambrai et Lens. En effet, malgré de plus faibles densités de population que d'autres villes, elles disposent finalement de peu de zones "naturelles".

Les enjeux écologiques et patrimoniaux des habitats naturels concernent particulièrement les habitats littoraux et halophiles\*. C'est pourquoi les communes de Dunkerque et Calais ont une grande responsabilité dans la gestion de leur patrimoine naturel.

L'étalement urbain, le mitage\*, le bétonnage sont autant d'atteintes dont il faut se prémunir par des programmes d'actions à long terme. Ces atteintes aux zones "naturelles" sont quasi irrémédiables et le président de la République déclarait le 14 septembre 2012 lors de la Conférence environnementale au Conseil économique, social et environnemental :

*" La lutte contre le gaspillage qu'accentue l'étalement urbain sera menée avec tous les moyens juridiques nécessaires. Préserver la biodiversité, c'est limiter l'artificialisation des sols, c'est encourager le développement d'un nouveau modèle agricole, plus respectueux de l'environnement qui réduise l'usage des pesticides, protège les ressources en eau. "*

Les adhérents des associations françaises d'élus et de collectivités territoriales se sont engagés à contribuer activement à la réalisation des objectifs d'Aichi\* et à instituer une Déclaration commune pour la biodiversité en octobre 2012. Ils réaffirment notamment la volonté de réduire les pressions sur l'environnement (mise en œuvre opérationnelle de la Trame verte et bleue\*, acquisition foncière des milieux remarquables, renforcement de la lutte contre l'étalement urbain, etc.).

Cet indicateur gagnerait en pertinence s'il prenait en compte le gradient d'urbanisation de la ville. De même, sa position au sein d'une agglomération (centre ou périphérie) est déterminant. La périphérie des villes ou des agglomérations est généralement plus riche en espaces végétalisés que le centre. Ainsi, plus le centre des villes ou des agglomérations serait riche en espaces "naturels", plus le score serait élevé.

## Méthode

Les données ayant servi à l'élaboration de cet indicateur sont issues du projet ARCH. C'est une cartographie des habitats "naturels" en 64 thèmes et couvrant l'ensemble du territoire régional à l'échelle du 1/5 000. Chacun des 64 thèmes a été qualifié en milieux "naturels" (forêts, marécages d'eau douce, prairies naturelles, ruisseaux, etc.) ou non (zones bâties, infrastructures de transport, etc.).

Toutefois, cette définition des milieux "naturels", conformément aux préconisations de l'indicateur de Singapour, comprend également les écosystèmes restaurés ainsi que les zones naturalisées, ceci afin de prendre en compte les efforts fournis par les collectivités dans le but de développer leurs espaces naturels, et auxquels on peut ajouter les parcs urbains abritant beaucoup d'espèces locales.

$$\left( \frac{\text{Superficie totale des zones naturelles}}{\text{superficie totale de la collectivité}} \right) \times 100$$

Les niveaux d'enjeu écologique et patrimonial utilisés ont été déterminés sur la base des habitats naturels et de la flore associée et l'approche n'intègre aucun critère relatif à la faune ni à la fonge. Toutefois, la végétation, par son caractère intégrateur, rend compte de manière fiable de l'enjeu patrimonial et écologique de chacun des milieux.

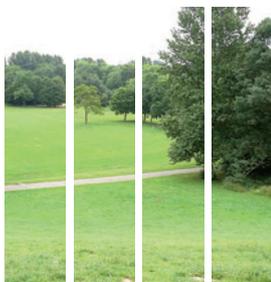
Le terme "ville" désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2011 "Rareté des communautés végétales régionales"

### Sites internet

- Projet ARCH : <http://www.arch.nordpasdecalais.fr>
- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuve-dascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>



# Superficie d'espaces verts urbains pour mille habitants

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Les espaces verts urbains sont largement plébiscités par nos concitoyens urbains et peuvent, dans certains cas, abriter une biodiversité importante. Il est difficile de connaître exactement les superficies réellement accessibles aux habitants car les espaces verts les plus proches sont parfois dans la ville voisine, et ceci est d'autant plus vrai dans des agglomérations comme Lille-Roubaix-Tourcoing. Si la superficie des espaces verts disponibles améliore la qualité de vie des citoyens, ce sont surtout les modes de gestion mis en œuvre qui influencent le plus la biodiversité\* urbaine.

## Contexte

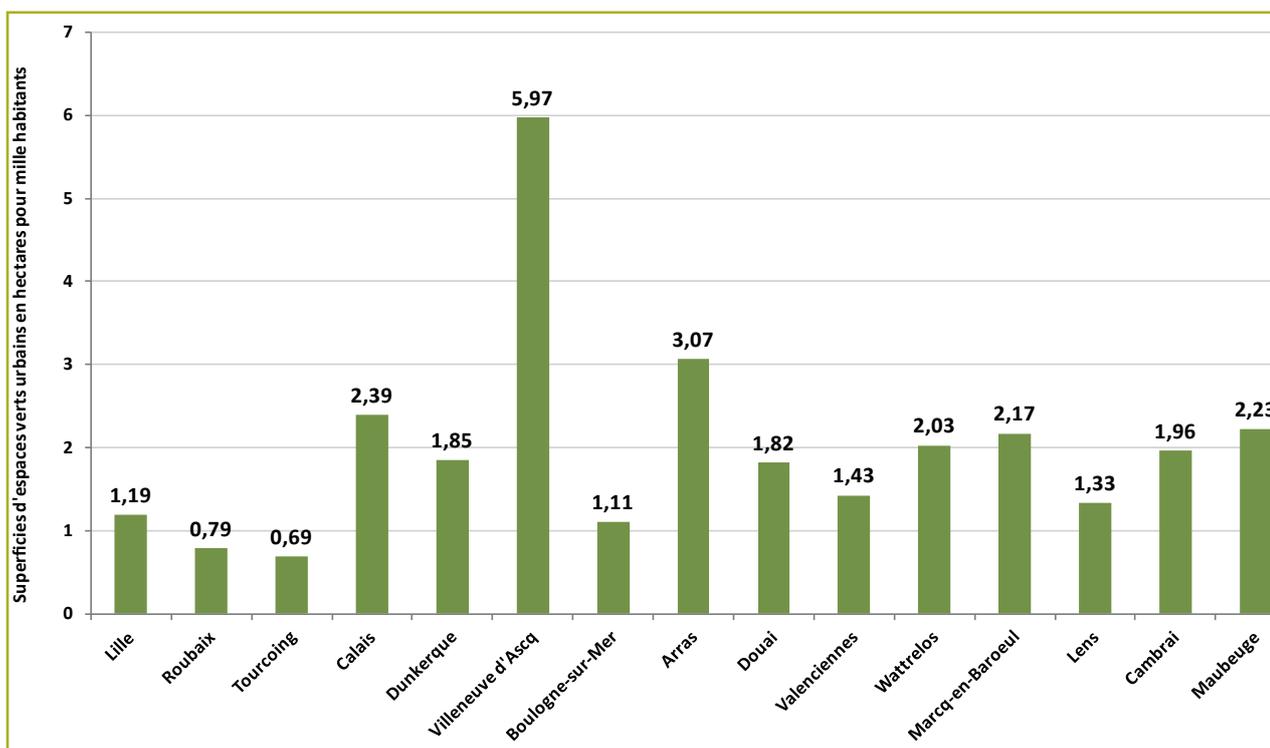
Entre 2008 et 2010, plusieurs enquêtes ont mis en évidence que sept Français sur dix choisissent aujourd'hui leur résidence en fonction de la présence d'espaces verts à proximité de leur habitation et la même proportion déplore le manque de "vert" en ville.

Près des trois quarts des Français fréquentent de façon périodique ou quotidienne les espaces verts de leur commune. Les raisons de cet attrait sont diverses, avec d'une part, la détente, les rencontres avec d'autres habitants ou la pratique d'un sport ou d'une activité récréative ; d'autre part, les demandes liées aux aménités\* ou aux fonctions écologiques que procurent ces lieux.

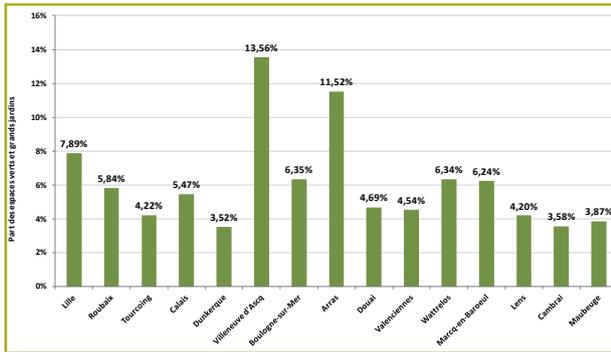
## Résultats

Surfaces des espaces verts et des grands jardins en hectares pour mille habitants dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

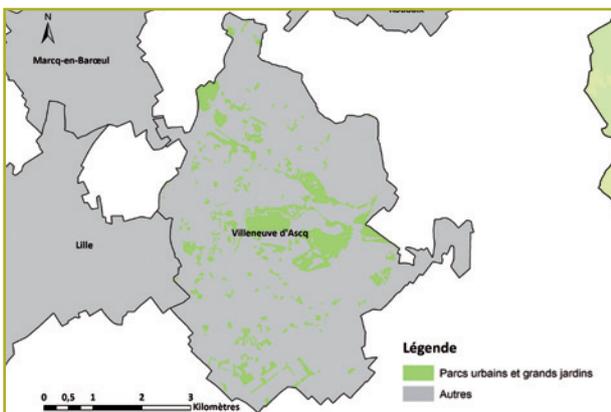
(source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



**Part des espaces verts et des grands jardins dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais** (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



**Les espaces verts urbains et grands jardins, exemple de Villeneuve d'Ascq** (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



**Ce qu'il faut en penser**

L'augmentation constante des nuisances et des pollutions, engendrée notamment par l'artificialisation\* croissante des espaces ou l'augmentation constante du nombre de voitures, peut pousser les habitants des villes à s'en éloigner et ainsi favoriser l'étalement urbain et l'accroissement du trafic routier.

Les citoyens aspirent majoritairement à plus d'espaces verts de proximité. Mais la vision des espaces verts évolue avec le temps. D'une conception hygiéniste\* et esthétique, on est passé au "souhait de l'instauration d'une "vraie" nature en ville". La demande n'est plus de "produire des parterres fleuris ou des jardins horticoles nécessitant un fort entretien, mais plutôt de proposer une végétation plus spontanée, moins maîtrisée par l'Homme, en supprimant par exemple les désherbages systématiques des pieds d'arbres" ou en instaurant une gestion différenciée comme à Lille et à Roubaix (depuis 2001) ou à Lens (depuis 2007). Ces démarches favorisent la biodiversité quand elles sont menées correctement.

Ce n'est donc pas tant la quantité (la surface totale de parcs urbains) que la qualité (le mode de gestion de ces espaces) qui importe. Des jachères fleuries semées avec des graines issues de l'horticulture peuvent être dommageables vis-à-vis des espèces sauvages qui verront leur patrimoine génétique dilué par des variétés d'ornement.

Le maintien en ville de ces îlots de verdure permet aussi d'assurer le gîte et le couvert à de nombreuses espèces. Il existe même des politiques concernant la gestion du bois mort qui est une ressource essentielle pour les champignons xylophages\*, les insectes saproxyliques\*, les Oiseaux, etc.

La mise en place de techniques de protection intégrées, accompagnées par une communication auprès des habitants, permet une meilleure acceptation d'une nature "sauvage" (au sens non-entretenu) au cœur de la ville. De plus, cela favorise les initiatives d'actions participatives, le dialogue entre les habitants et les services techniques et la compréhension du travail accompli avec l'espoir que ces pratiques s'étendent aux jardins privés.

**Méthode**

Les données ayant servi à l'élaboration de cet indicateur sont issues du projet "ARCH". C'est une cartographie des habitats naturels en 64 thèmes et couvrant l'ensemble du territoire régional à l'échelle du 1/5 000. Un seul poste d'occupation du sol a été retenu : "Parcs urbains et grands jardins".

$$\frac{\text{Superficie des parcs urbains accessibles au public}}{1\ 000 \text{ habitants de la collectivité}}$$

Le terme "ville" désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

**En savoir plus**

- Les Éco Maires, 2010. *Guide de la biodiversité à l'usage des maires*. Collection les Guides éco maires. 16 p.
- LONG, N. & TONINI, B., 2012. "Les espaces verts urbains : étude exploratoire des pratiques et du ressenti des usagers", Vertigo [En ligne], 12 (2), consulté le 01 février 2013. URL : <http://vertigo.revues.org/12931> ; DOI : 10.4000/vertigo.12931.
- Union nationale des entrepreneurs du paysage, 2008. *Les espaces verts de demain. Usages et attentes des Français*. UNEP - Ipsos.
- Union nationale des entrepreneurs du paysage, 2010. *Le jardin, un bien social à partager*. UNEP - Ipsos.

**Sites internet**

- Projet ARCH : <http://www.arch.nordpasdecalais.fr>
- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Mission Gestion Différenciée Nord-Pas de Calais : <http://www.gestiondifferentiee.org>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuveascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>

\* cf. glossaire



# Proportion du couvert arboré

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

La présence d'arbres en ville présente de très nombreux avantages : maintien de la biodiversité\* urbaine, amélioration du cadre de vie des habitants, réduction des pollutions atmosphériques et du ruissellement des eaux de surface, stockage de dioxyde de carbone, réduction localisée de la température, etc.

Ces bénéfices sont loin d'être anodins dans un contexte d'érosion intense de la biodiversité et de changement climatique. De plus en plus de villes le comprennent et mettent en place des actions en faveur de la protection des arbres en ville, des programmes de plantations, etc. C'est le cas notamment de nombreuses villes de la région Nord - Pas-de-Calais, comme Tourcoing, Roubaix, Valenciennes, Calais ou encore Lille.

## Contexte

La présence des arbres en ville améliore considérablement le cadre de vie des habitants. Mais cela ne se limite pas qu'à ce seul bénéfice, de très nombreuses études montrent que les arbres en ville permettent :

- de réduire la température estivale grâce à l'ombrage et à l'évapotranspiration\*. Ainsi une hausse de 10 % du couvert de la végétation réduit la température d'environ trois degrés Celsius ;
- de capter, grâce à la photosynthèse\*, du dioxyde de carbone généré par les activités humaines et donc de limiter l'effet de serre responsable du changement climatique ;
- de réduire la présence de polluants atmosphériques

(oxyde d'azote, ozone, dioxyde de soufre, etc.) ainsi que des poussières fines dans l'air ;

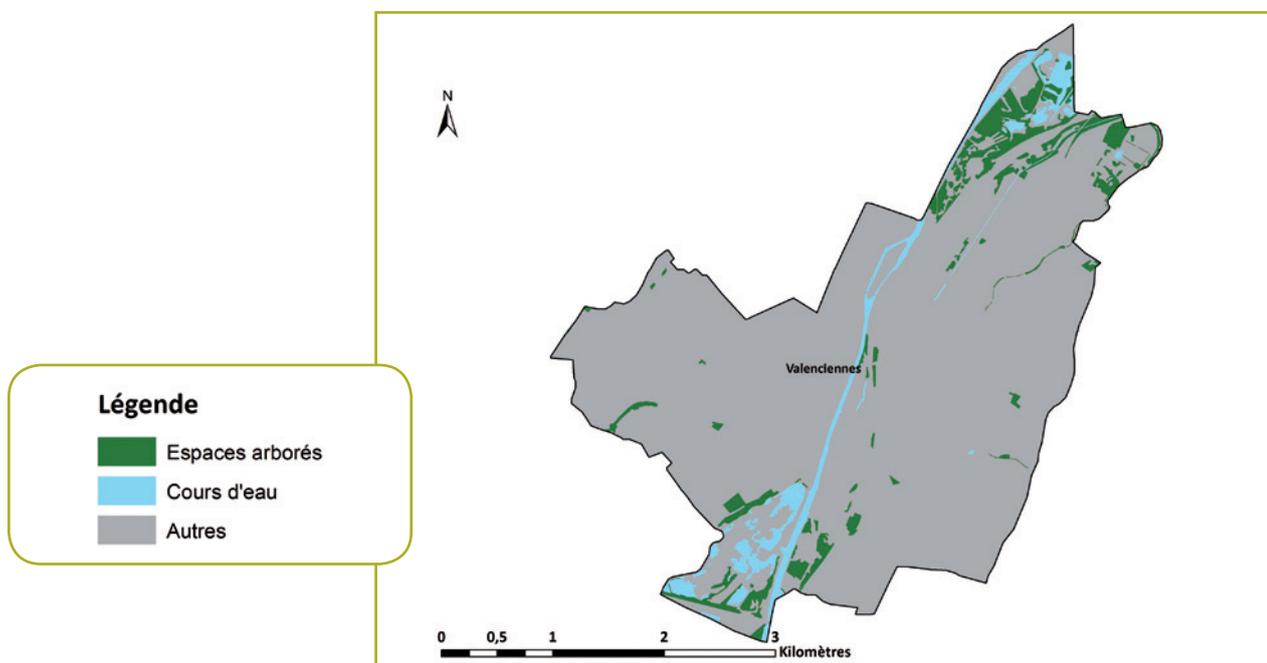
- de réduire la pollution des eaux de surface grâce à l'absorption de certains polluants par le système racinaire ;
- de maintenir la biodiversité dans les villes par la mise à disposition d'habitats, d'abris ou de nourriture pour la faune ;
- de sensibiliser les habitants à la nature, etc.

## Résultats

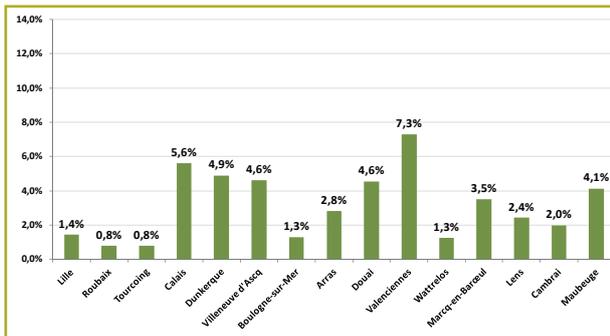
Les résultats ci-après présentent la surface du couvert arboré ramenée à la surface totale de la commune pour les quinze villes du Nord - Pas-de-Calais les plus peuplées.

### Les espaces arborés urbains, exemple de Valenciennes

(source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



**Proportion de zones arborées dans les quinze villes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais**  
(source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



Les chiffres annoncés sont des valeurs minimales car la prise en compte du linéaire d'arbres en centre-ville n'est pas exhaustive dans la cartographie ARCH.

## Ce qu'il faut en penser

Les arbres en ville subissent diverses pressions humaines. Globalement, les arbres sont plus fragiles en ville car ils disposent de moins d'espace pour développer leur système racinaire et leur houppier. De même, le ramassage des feuilles empêche la production de matière organique\* au pied des arbres et les prive donc de certains éléments nécessaires à leur croissance et leur bonne santé. Certaines pollutions peuvent les affaiblir, voire les tuer. La construction de projets immobiliers, d'infrastructures routières, d'équipements commerciaux ou sportifs, etc. fait disparaître les arbres présents dans et aux abords des villes. La densification urbaine, essentielle pour limiter le phénomène d'étalement urbain pourrait également participer à la raréfaction des arbres en ville. Il semble pourtant essentiel, pour limiter la périurbanisation\*, de maintenir un cadre de vie agréable en ville.

Certaines villes ont lancé des programmes de préservation, d'entretien ou encore de plantation d'arbres d'essences\* locales à travers le Nord - Pas-de-Calais. Ainsi, la ville de Tourcoing souhaite doubler le nombre d'arbres et participe à des actions telles que celles organisées à l'échelle nationale " Plus d'arbres, plus de vies ". D'autres, comme Roubaix et Valenciennes, ont obtenu le Prix national de l'arbre qui récompense une gestion exceptionnelle et innovante du patrimoine arboré. À Valenciennes, la municipalité s'est engagée à replanter trois arbres pour chaque arbre abattu. La ville de Calais, quant à elle, valorise son patrimoine arboré grâce aux nouvelles technologies. Il est ainsi possible d'obtenir des informations sur une quarantaine d'arbres remarquables grâce à un téléphone portable. La ville de Lille laisse du bois mort dans le parc de la Citadelle, à la fois refuge et source de nourriture pour un grand nombre d'espèces (Champignons, Insectes, Oiseaux, etc.). Un éco-quartier a également été construit (Le Bois habité) dans lequel la densité des arbres est supérieure au reste de la ville (un arbre pour 120 m<sup>2</sup>).

Voici quelques exemples d'autres actions en faveur des arbres en ville existant à l'échelle régionale :

- le " Festival de l'Arbre " organisé en 2012 par le Conseil régional Nord - Pas de Calais ;
- l'opération " Plantons le décor " créée par Espaces naturels régionaux (ENRx) ;
- l'opération " Arbres fantastiques " menée en 2012 par Espace naturel Lille métropole (ENLM).

Cette liste d'actions est loin d'être exhaustive, mais elle permet de faire un tour d'horizon des différentes initiatives menées par des collectivités de la région.

## Méthode

Les données ayant servi à l'élaboration de cet indicateur sont issues du projet ARCH. C'est une cartographie des habitats naturels en 64 thèmes, couvrant l'ensemble du territoire régional à l'échelle du 1/5000. Chacun des 64 thèmes a été qualifié en " zones arborées " (forêts, plantations, haies, etc.) ou non (zones bâties, infrastructures de transport, carrières, parcours de golf, etc.).

Le linéaire de haies cartographié dans le projet ARCH a été converti en surface (largeur = 6 mètres), ce linéaire ne prend pas toujours en compte les alignements d'arbres en centre-ville.

Indicateur " Couvert arboré " :

$$(Couvert forestier) \div (surface terrestre totale de la collectivité) \times 100$$

Le terme " ville " désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 " Superficie d'espaces verts et d'aires protégées par habitant "

### Sites internet

- Projet ARCH : <http://www.arch.nordpasdecalais.fr>
- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Centre d'étude sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU) : <http://www.certu.fr>
- Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord du Québec (CRECN) : <http://www.crecn.org>
- Conseil régional Nord - Pas de Calais : <http://www.nordpasdecalais.fr>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Espaces naturels régionaux : <http://www.enrx.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuve-d'ascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>

\* cf. glossaire



# Mesure de la fragmentation urbaine

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

La fragmentation\* est un phénomène qui touche particulièrement les zones densément urbanisées. Les communes n'ont pas toutes les moyens de lutter contre la fragmentation écologique. Au-delà de l'aspect financier, ce sont les surfaces non bâties disponibles (friches industrielles, jardins ouvriers, parcs, etc.), qu'elles soient déjà fonctionnelles ou à restaurer, qui constituent le potentiel écologique de la ville. Les projets de lutte contre la fragmentation s'inscrivent généralement au-delà du cadre communal (communauté de communes ou d'agglomération, SCoT, etc.).

## Contexte

La fragmentation est le morcellement du paysage et des écosystèmes\* en îlots (= petites surfaces isolées) par des barrières le plus souvent liées aux aménagements humains (routes, voies ferrées, urbanisation, certaines cultures, berges artificielles, etc.). En parallèle de la densification des réseaux et des infrastructures routières, le trafic a beaucoup augmenté au cours des dernières décennies. La fragmentation de ces zones naturelles constitue donc l'une des plus grandes menaces pour la biodiversité dans le territoire des collectivités.

La fragmentation des espaces naturels a des incidences différentes selon les espèces. Par exemple, une route n'est pas forcément un obstacle pour les oiseaux ou les chauves-souris mais peut fragmenter des populations de tritons ou de hérissons. De même, une route peut ne pas avoir

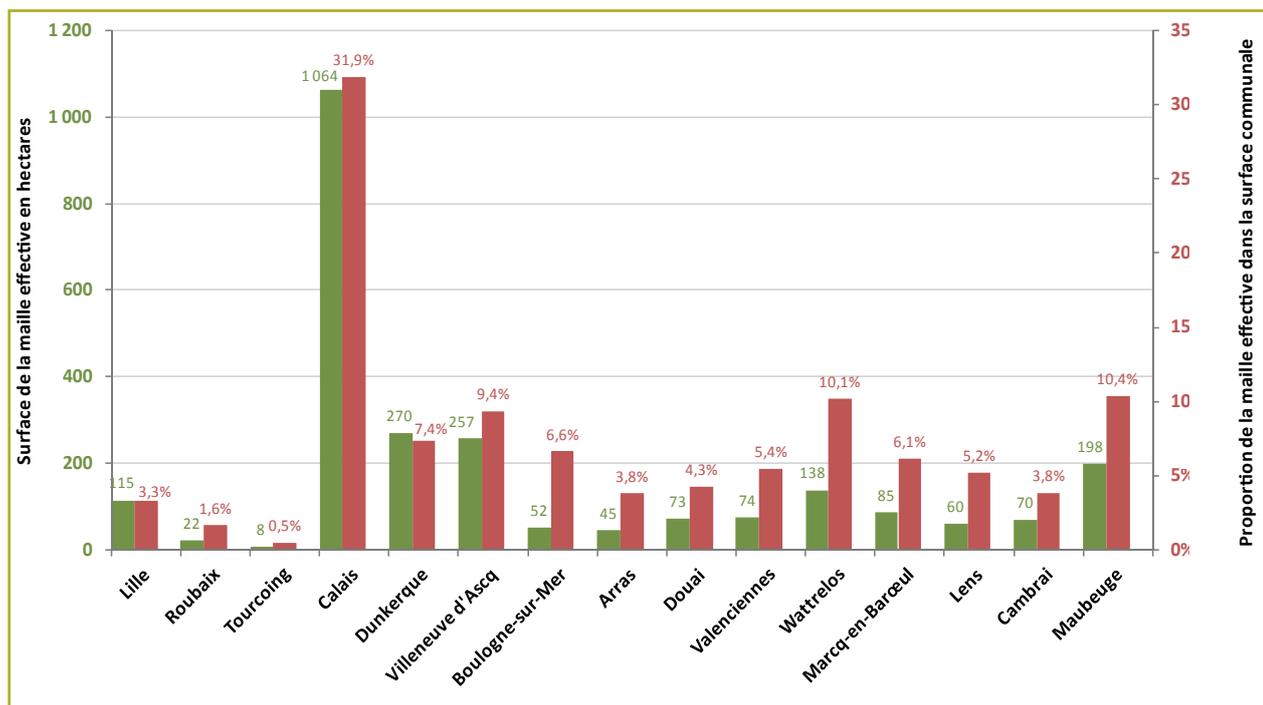
d'incidence sur la dispersion de plantes anémophiles\*, mais peut avoir un effet néfaste sur celles dont la dispersion dépend, par exemple, de petits mammifères.

En contexte urbain, la fragmentation mesure le degré d'isolement des zones interstitielles non bâties.

La maille effective est un indicateur simple pour mesurer la fragmentation avec une interprétation claire et compréhensible. Plus les îlots sont connectés et plus la maille effective est large. Autrement dit, d'après JAEGER et al., "la largeur de maille effective exprime la probabilité que deux points, choisis au hasard dans la région étudiée, soient connectés, c'est-à-dire non séparés par une barrière telle qu'une infrastructure de transport ou une zone urbanisée."

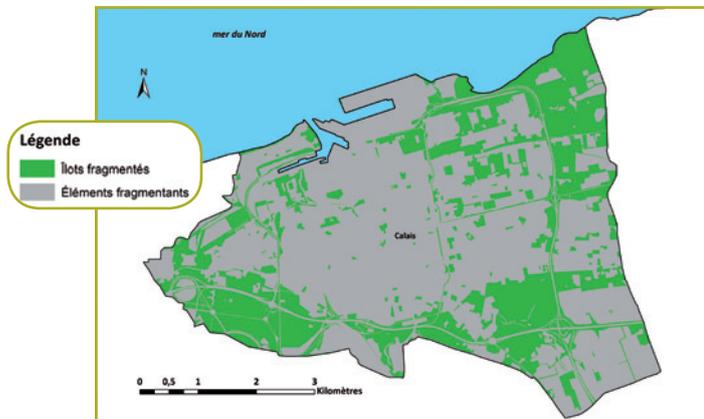
## Résultats

Part de la maille effective dans la surface communale des quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais  
(source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



La mesure de la maille effective ne peut excéder la taille de la commune. Sur le graphique suivant, le pourcentage en rouge représente la probabilité que deux points, pris au hasard dans la ville, soient connectés. Dans la ville de Calais par exemple, il existe 31,9 % de chances que deux points pris au hasard soient dans le même espace naturel ou dans deux espaces naturels séparés de moins de 100 mètres.

**La fragmentation en milieu urbain (maille effective), exemple de Calais** (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

L'État et le Conseil régional sont porteurs du projet de Trame verte et bleue\*, inscrit dans le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)\*, qui traduit la volonté de reconstituer un maillage naturel et multifonctionnel (écologique, ludique et paysager). Ce projet met en lien les réservoirs de biodiversité et les espaces à restaurer par le biais de corridors biologiques\* afin de réduire la fragmentation. Il existe au niveau communal et intercommunal des projets de Trame verte et bleue à l'image de celui de l'agglomération lilloise, qui réunit pas moins de quarante communes. Des projets similaires existent pour les agglomérations de Dunkerque, d'Arras, de Douai, etc.

Ces projets dépassent les cadres communaux pour des raisons de cohérence car les limites biologiques (aires de répartition\*, couloirs migratoires, etc.) ne se soucient guère des limites administratives. C'est pourquoi la hiérarchisation de ces trames, du niveau national au niveau le plus local, ainsi que la mise en cohérence des différents projets sont importantes.

Le " Plan forêt " du Conseil régional vise notamment à développer la forêt urbaine et périurbaine par des aides financières aux propriétaires terriens, aux agriculteurs, aux collectivités locales, etc. Ce " Plan forêt " ne signifie pas la création d'une seule grande forêt mais vise plutôt à développer de multiples formes de boisements : haies, pré-vergers, linéaires boisés, bois, bosquets, boqueteaux, etc. reliant des petites forêts et réduisant ainsi la fragmentation.

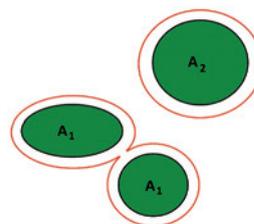
Des actions régionales sont menées aussi par ENRx (Espaces naturels régionaux) comme le programme " Plantons le décor " qui propose depuis 1981 de planter diverses essences d'arbres et d'arbustes bien adaptées au Nord - Pas-de-Calais. ENRx a enrichi cette opération en l'accompagnant de plusieurs guides à la fois pratiques

(taille des haies, choix des essences\*, etc.) et informatifs (rôle des Insectes, rôle des corridors biologiques, etc.).

## Méthode

Les données utilisées pour l'élaboration de cet indicateur sont issues du projet ARCH. Il s'agit d'une cartographie des habitats naturels en 64 thèmes, couvrant l'ensemble du territoire régional à l'échelle du 1/5 000. Chacun des 64 thèmes a été qualifié en " éléments fragmentants " (réseaux routiers et ferrés, rivières, estuaires, etc.) ou non (forêts, pâtures, haies, etc.).

Les îlots séparés par moins de 100 mètres (exemple îlots A1) sont considérés comme un seul îlot dans le calcul des surfaces.



$$m_{\text{eff}} = \frac{1}{A_{\text{tot}}} (A_1^2 + A_2^2 + \dots + A_i^2 + \dots + A_n^2)$$

- $m_{\text{eff}}$  est la maille effective
- $n$  représente le nombre total d'espaces naturels
- $A_{\text{tot}}$  représente la surface totale de tous les espaces naturels
- $A_1$  à  $A_n$  représentent les surfaces des îlots distincts

Le terme " ville " désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 " Principaux milieux naturels métropolitains détruits par artificialisation "
- Voir fiche 2012 " Pourcentage d'aires naturelles et semi-naturelles par rapport à la superficie totale de la ville "
- JAEGER, J., 2000. *Landscape division, splitting index, and effective mesh size : New measures of landscape fragmentation.* – *Landscape ecology* 15(2): 115-130.
- JAEGER, J., ESSWEIN, H., SCHWARZ-VON RAUMER, H.G., 2005. *Une mesure de la fragmentation du paysage : la largeur effective de maille meff.* 2 p.

### Sites internet

- Projet ARCH : <http://www.arch.nordpasdecals.fr>
- Plantons le décor : <http://www.enrx.fr/epld/Plantons-Le-Decor>
- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuveascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>

\* cf. glossaire



# Régulation de la quantité d'eau

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

L'extension des surfaces artificialisées\* par l'urbanisation, estimée à environ 1 800 hectares par an dans la région Nord - Pas-de-Calais, rime avec imperméabilisation des sols. Outre la perte irrémédiable des sols et l'impact sur la biodiversité\*, la construction de logements, d'infrastructures routières et commerciales, perturbe fortement le cycle de l'eau en augmentant la surface imperméabilisée : phénomène de ruissellement des eaux amplifiant de ce fait les risques d'inondation, de pollution, de réduction du réapprovisionnement des nappes phréatiques, etc.

## Contexte

L'extension rapide de l'urbanisation de ces dernières décennies modifie fortement le fonctionnement des milieux naturels\*. L'imperméabilisation des sols, c'est-à-dire l'incapacité des sols bétonnés à laisser l'eau s'infiltrer, constitue l'une des nombreuses conséquences de l'étalement urbain. L'artificialisation, et donc l'imperméabilisation, perturbent fortement le cycle de l'eau et sont donc dommageables pour les activités humaines.

Ainsi, en milieu urbain, 43 % de l'eau précipitée ruisselle contre seulement 10 % en milieu naturel. Cela réduit d'autant les possibilités d'infiltration des eaux pluviales, conduit à une décharge progressive des nappes d'eau souterraines (nécessaires pour l'alimentation en eau potable) et augmente les risques d'inondation. De plus, en ruisselant, les eaux de pluie, selon les surfaces rencontrées, se chargent en déchets et polluants (hydrocarbures sur les parkings par exemple) et finissent dans les milieux aquatiques.

Outre le phénomène de ruissellement, l'artificialisation perturbe également l'évaporation de l'eau (40 % d'évaporation en milieu naturel contre 32 % en ville) et son infiltration (50 % d'infiltration dans les milieux naturels contre 25 % en ville).

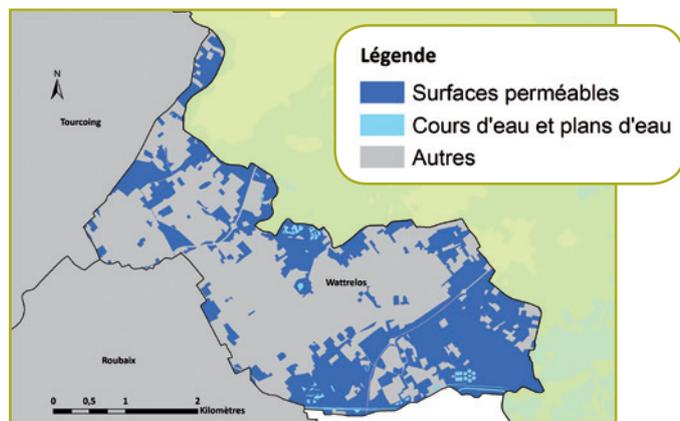
## Résultats

Les résultats ci-dessous présentent la proportion de zones encore perméables, par opposition aux zones imperméables, dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais.

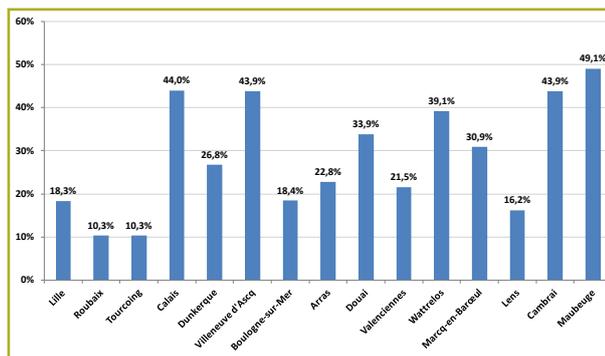
Les villes dont les surfaces perméables représentent moins de 30 % du territoire communal, soit en dessous de la valeur médiane, sont : Roubaix, Tourcoing, Lens, Boulogne-sur-Mer, Lille, Arras, Valenciennes et Dunkerque.

Les villes dont les surfaces perméables représentent plus de 30 % du territoire communal, soit au-dessus de la médiane, sont : Marcq-en-Barœul, Douai, Wattrelos, Villeneuve d'Ascq, Cambrai, Calais et Maubeuge.

Les surfaces perméables urbaines, exemple de Wattrelos (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



Proportion de zones perméables dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPdC d'après ARCH, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

L'imperméabilisation des sols a de nombreuses conséquences environnementales. Outre l'impact sur la biodiversité et la perte irrémédiable des sols compromettant la fourniture de services écosystémiques\* indispensables, l'imperméabilisation a des incidences directes sur les activités humaines : pollutions (hydrocarbures, métaux lourds, matières en suspension), inondations, coulées boueuses, moindre disponibilité de la ressource en eau, etc.

## Méthode

Dans le cas d'assainissements collectifs avec un réseau séparatif, autrement dit un réseau séparant les eaux pluviales et les eaux domestiques, les eaux pluviales chargées de polluants sont rejetées sans faire l'objet de traitement préalable. Il est donc nécessaire de retraiter l'eau précipitée avant son retour dans le milieu naturel ou de recréer des conditions permettant son épuration par infiltration. Différentes techniques alternatives existent qui, contrairement au mode de gestion du tout-à-l'égout, déconcentrent les flux et favorisent l'infiltration. Ces méthodes permettent ainsi de mieux respecter le cycle naturel de l'eau (rechargement des nappes par exemple), d'épurer l'eau et de diminuer le phénomène de ruissellement et donc de lessivage des surfaces urbaines. Parmi les alternatives, on peut citer les techniques suivantes : fossés, noues\*, tranchées, puits d'infiltration, toitures végétalisées, bassins collecteurs, revêtements absorbants ou encore présence de végétation dans le paysage urbain (parcs, pelouses, surfaces enherbées en bordure de route, etc.).

De nombreuses collectivités du Nord - Pas-de-Calais mettent en place ces différentes techniques dans les nouveaux quartiers ou au cœur même des villes lors de projets de rénovation. Ainsi, par exemple, des éco-quartiers tels que la ZAC du Raquet à Douai, le Bois habité à Lille, le quartier de l'Union à Tourcoing et Roubaix ou encore le quartier de la Haute-Borne à Villeneuve d'Ascq disposent d'aménagements permettant à l'eau de s'infiltrer. Certains programmes permettent également, au cœur de la ville, d'améliorer la gestion des eaux pluviales : c'est le cas de Lille qui subventionne l'installation de toitures végétalisées ou de Roubaix qui met en œuvre des techniques de tamponnement et d'infiltration dans les cours d'écoles, les parkings et les espaces sportifs.

La lutte contre l'étalement urbain et donc contre l'extension de l'imperméabilisation des sols constitue un enjeu majeur dans l'aménagement durable des territoires. À l'échelle nationale, la loi dite Grenelle\* 2 incite fortement les aménageurs à renouveler et à densifier la ville afin de limiter son expansion. Plus récemment, lors de la Conférence environnementale de septembre 2012 à Paris, le président de la République s'est engagé à l'arrêt, au niveau national, de l'artificialisation des terres agricoles et des milieux naturels par l'urbanisation à l'horizon 2025. Certaines villes de la région Nord - Pas-de-Calais commencent à renouveler et à densifier le patrimoine bâti comme c'est le cas, par exemple, à Lille et à Tourcoing.

Les données utilisées pour l'élaboration de cet indicateur sont issues du projet ARCH. Il s'agit d'une cartographie des habitats naturels en 64 thèmes couvrant l'ensemble du territoire régional à l'échelle du 1/5 000. Chacun des 64 thèmes a été qualifié en " milieux perméables " (forêts, marécages d'eau douce, prairies naturelles, ruisseaux, etc.) ou non (zones bâties, infrastructures de transport, etc.).

L'indicateur est calculé de la manière suivante : surface des zones perméables vertes (c'est-à-dire les " zones naturelles " plus les parcs urbains, les accotements routiers, les jardins privés, etc.) par rapport à la surface terrestre totale de la collectivité.

*(Superficie perméable totale) ÷ (zone terrestre totale de la collectivité) x 100*

Les chiffres de l'indicateur en 2012 sont susceptibles de varier à l'avenir. En effet, le calcul est basé uniquement sur la cartographie ARCH et ne prend pas en compte des éléments tels que les toitures végétalisées qui devraient être normalement être prises en compte dans la méthode de calcul de l'indicateur de Singapour. Même si celles-ci restent anecdotiques pour le moment, elles devront être intégrées à l'avenir.

## En savoir plus

- Voir fiches 2010 et 2011 " Surface artificialisée annuellement "
- COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2011. *Le point sur l'artificialisation des sols*. 4 p.
- L'ATELIER D'AMÉNAGEMENT, D'URBANISME ET D'ENVIRONNEMENT, 1999. *Milieu urbain et gestion de l'eau au Québec*. 44 p.
- SERVICE COMMUNICATION D'ARTOIS COMMUNAUTÉ, 2006. *Gérer ses eaux pluviales simplement - surface de terrain inférieure à 1 ha*. 2 p.

### Sites internet

- Projet ARCH : <http://www.arch.nordpasdecals.fr>
- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) : <http://www.irstea.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Ministère en charge de l'Environnement : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve-d'Ascq : <http://www.villeneuedascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>

\* cf. glossaire



# Nombre d'espèces végétales

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Dans toutes les villes, il existe des zones peu utilisées ou inexploitées par l'Homme qui constituent des refuges pour certaines espèces animales et végétales sauvages : remparts, parcs et jardins, friches, zones naturelles inconstructibles, etc.

Lorsque ces espaces comportent des milieux exceptionnels comme ceux qui sont caractéristiques du littoral, le nombre d'espèces présentes peut être très important malgré la proximité de l'urbanisation. C'est par exemple le cas de Dunkerque et de Calais, qui abritent respectivement 411 et 404 espèces de plantes supérieures indigènes\*.

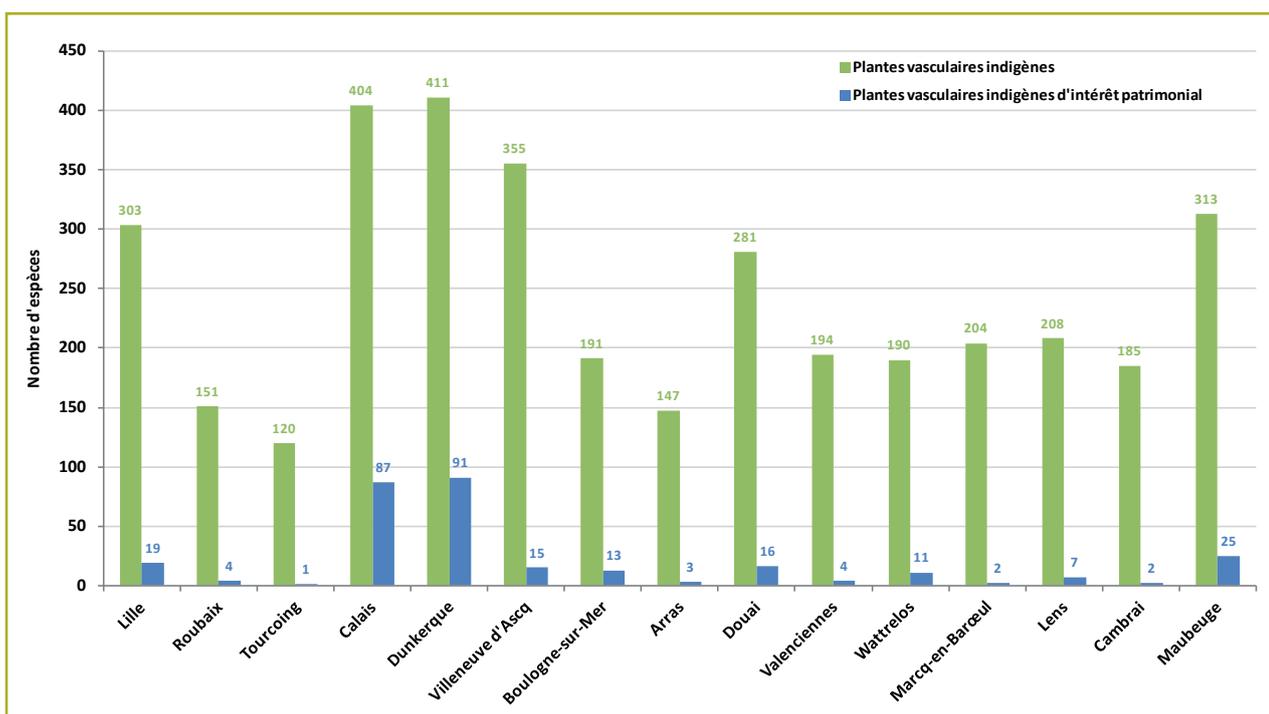
## Contexte

La notion d'indigénat recouvre toutes les espèces sauvages dont la présence est attestée ou présumée avant l'an 1500, date à partir de laquelle les échanges commerciaux, notamment avec le continent nord-américain, ont permis l'introduction de nombreuses espèces exotiques sur le territoire régional. Les plantes de jardin et de balcon, les plantations urbaines, etc. ne sont donc pas comptabilisées puisque leur caractère sauvage n'est pas avéré.

Selon l'état des connaissances de 2011, la région Nord - Pas-de-Calais abrite 1 138 espèces végétales indigènes, en comptant les plantes à fleurs (Angiospermes\*), les Conifères, et les plantes vasculaires\* se propageant par des spores comme les fougères et les prêles. Les mousses (ou Bryophytes) n'entrent pas dans ce bilan (il ne s'agit pas de plantes vasculaires). À cette même date, la France comptait environ 4 900 espèces indigènes.

## Résultats

Nombres totaux de plantes vasculaires indigènes et d'espèces d'intérêt patrimonial présentes depuis 1990 dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPdC d'après CBNBI, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

Le nombre d'espèces de plantes vasculaires indigènes est un élément important pour apprécier la qualité d'un écosystème\*. À grande échelle, elle est le plus souvent corrélée à une grande diversité d'habitats\*, comme par exemple sur le littoral (dunes, zones humides\* arrière littorales, tourbières\*, falaises, levées de galets, etc.) ou sur les coteaux calcaires\* (pelouses\*, bois, lisières, etc.). Elle résulte de la multiplicité des conditions écologiques locales : variété des substrats\* géologiques, des conditions hygrométriques, des microclimats, des modes d'exploitation des sols par l'Homme. La richesse spécifique\* est moins élevée sur les territoires uniformisés comme les zones de grandes cultures ou les secteurs urbanisés.

### Méthode

Les données sur les espèces de plantes vasculaires indigènes sont issues de Digitale 2, la base de données du Conservatoire botanique national de Bailleul. Les espèces listées dans cet indicateur ont été observées dans les quinze communes de référence entre 1990 et 2012. Le calcul de la richesse spécifique végétale des quinze villes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais n'inclut ni les espèces non vasculaires telles que les mousses ou les algues, ni les espèces exotiques.

Le terme "ville" désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

### En savoir plus

- Voir fiche 2012 " Nombre d'espèces végétales de la région "
- DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique) [Serveur]. Bailleul : Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2012 (date d'extraction: 14/02/2013)

#### Sites internet

- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBI) : [www.cbnbl.org](http://www.cbnbl.org)
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuve-dascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>





# Nombre d'espèces animales

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais abritent de nombreuses espèces animales malgré la dominance de l'urbanisation. En effet, 66 % des espèces d'Oiseaux, 46 % des Papillons de jour, 55 % des Libellules et Demoiselles et 45 % des Criquets présents sur le territoire régional se rencontrent en milieu urbain. Il s'agit, par contre, d'espèces souvent généralistes et donc globalement communes.

## Contexte

Malgré la présence de nombreuses nuisances (bruits, éclairages, présence d'humains, etc.), les villes sont loin d'être des territoires sans animaux sauvages. Les zones urbaines sont des espaces où les contraintes sont différentes par rapport à celles des milieux naturels\* (prédateurs différents ou moins nombreux, moins de compétiteurs écologiques, etc.). Certaines espèces animales peuvent donc y trouver des niches écologiques disponibles.

Cet indicateur permet de mesurer la capacité d'accueil en espèces animales des quinze communes les plus peuplées de la région. Les données prises en compte dans le cadre de cet indicateur concernent les espèces les mieux renseignées : Oiseaux, Rhopalocères (Papillons de jour), Odonates (Libellules et Demoiselles) et Orthoptères (Sauterelles et Criquets). Ces espèces sont recensées sur le territoire communal, tant dans les zones urbanisées que

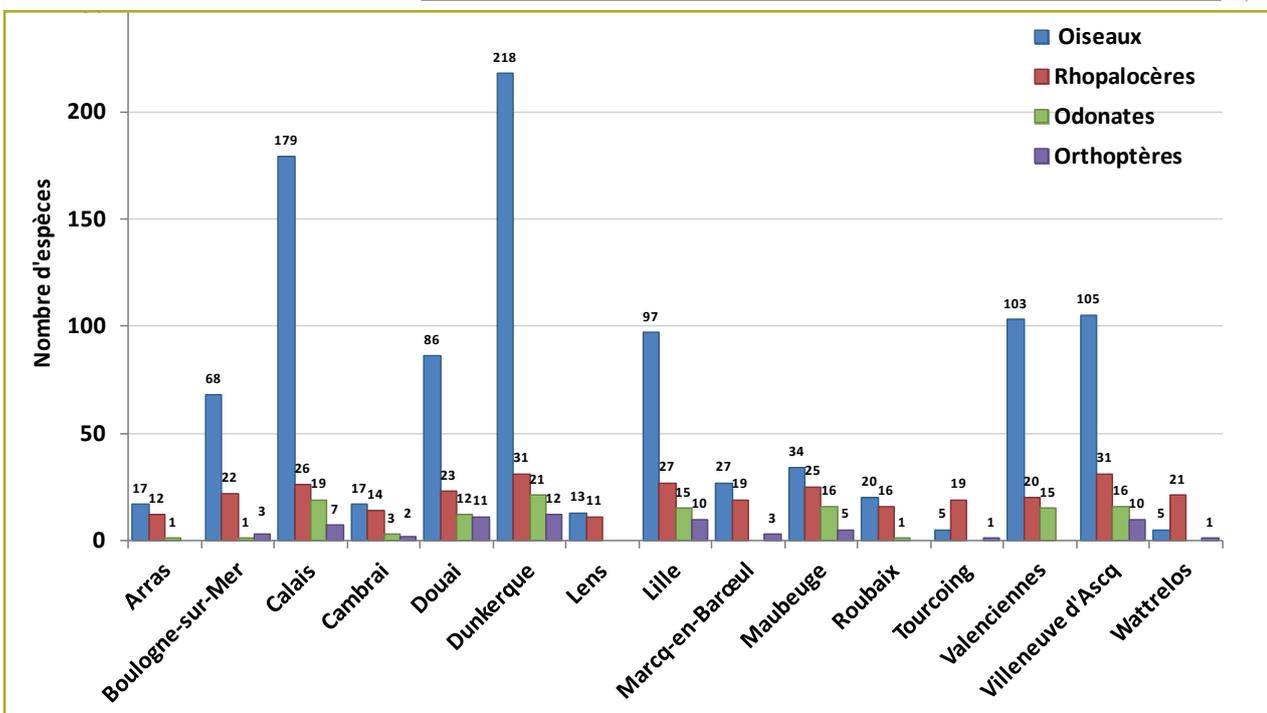
dans les zones périurbaines ou périphériques qui peuvent comprendre des zones naturelles ou assimilées. Seule la richesse spécifique, c'est-à-dire le nombre d'espèces observées par commune et par groupe faunistique, est prise en compte.

## Résultats

Les quinze communes de la région sélectionnées comptent au total :

- 257 espèces d'Oiseaux, soit 66 % des Oiseaux observés à l'échelle régionale (390 espèces) ;
- 34 espèces de Papillons de jour, ce qui représente 45 % des espèces observées dans le Nord - Pas-de-Calais (76 espèces) ;
- 31 espèces de Libellules et de Demoiselles (55 % des espèces observées sur le territoire régional) ;
- 20 espèces de Criquets et Sauterelles (45 % des espèces observées sur le territoire régional).

Nombre d'espèces recensées entre 1990 et 2012 pour quatre groupes faunistiques : les Oiseaux, les Papillons de jour (Rhopalocères), les Libellules et les Demoiselles (Odonates) et les Criquets et Sauterelles (Orthoptères) dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPDc d'après SIRF, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

Ces résultats constituent principalement un état zéro de la connaissance dans les communes les plus peuplées afin de mesurer leurs évolutions futures. Ils ne peuvent en aucun cas être comparés entre eux, pour plusieurs raisons :

- les différents groupes présentés ne bénéficient pas du même niveau de connaissance ; les Oiseaux, par exemple, sont étudiés partout depuis longtemps et sont mieux connus que beaucoup d'autres groupes ;
- la pression de prospection n'est pas homogène sur le territoire régional. Les écarts observés entre les communes ne relèvent donc pas de la seule différence de richesse faunistique ;
- la localisation géographique de la ville est un facteur important à prendre en compte. Ainsi les villes situées sur le littoral abriteront plus d'espèces que celles situées à l'intérieur de la région parce que leurs espaces possèdent des potentialités plus élevées (couloirs migratoires, diversité des milieux, etc.) ;
- enfin, d'autres facteurs influencent le nombre d'espèces présentes dans les villes : superficie, taux d'artificialisation\*, présence ou non d'actions en faveur de la biodiversité\*, etc.

Au-delà des précautions d'interprétation à respecter, il est possible de constater que le nombre d'espèces recensées sur le territoire des quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais est relativement important. Néanmoins, la plupart des espèces observées sont des espèces dites généralistes (espèces capables de prospérer dans un grand nombre d'habitats naturels\*) et peu menacées telles que : la Pie bavarde (*Pica pica*), le Merle noir (*Turdus merula*), le Rouge-gorge familier (*Erithacus rubecula*), etc. Certaines espèces, toutefois, sont relativement rares et remarquables à l'échelle régionale : c'est le cas notamment du Petit Nacré (*Issoria lathonia*), Papillon de jour, présent sur le territoire communal de Dunkerque. Autre exemple remarquable : la nidification d'un couple de Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) en plein cœur de la ville de Lille en 2011.

Restaurer et valoriser la nature urbaine est devenu essentiel dans un contexte d'érosion de la biodiversité. Le plan " nature en ville " issu du Grenelle\* de l'environnement vise à promouvoir une ville durable (adaptation au changement climatique, amélioration énergétique, maintien de la biodiversité, etc.). Celui-ci a pour objectif, entre autres, de développer une Trame verte et bleue\* à l'intérieur des villes afin de reconnecter les espaces naturels entre eux et permettre aux espèces de plantes et d'animaux de circuler plus librement.

De plus en plus de communes du Nord - Pas-de-Calais ont conscience de ces enjeux et favorisent, grâce à diverses actions, le retour et l'installation d'une certaine biodiversité en ville. La gestion différenciée des espaces verts, l'installation de nichoirs ou la création de mares, la restauration de milieux naturels et enfin la création d'une véritable trame verte et bleue urbaine participent à l'enrichissement de la biodiversité des villes et à l'installation d'espèces plus exigeantes en termes d'habitats que les espèces généralistes.

Toutefois, bien qu'essentielles, ces mesures ne doivent pas faire oublier que la première cause de disparition de la faune est la destruction de ses habitats par, justement, l'urbanisation toujours croissante. Il convient donc avant tout de diminuer l'artificialisation des terres afin de préserver les espèces qui ne s'adapteront pas à la vie urbaine.

## Méthode

Les données traitées ici sont issues de la base de données faunistiques régionales SIRF (Système d'information régional sur la faune) du pôle " faune " du Réseau des acteurs de l'information naturaliste (RAIN), gérée par le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais. L'analyse porte sur les observations effectuées de 1990 à 2012 dans les communes les plus peuplées de la région Nord - Pas-de-Calais. Les données intègrent l'ensemble du cycle biologique (reproduction, hivernage, migration, etc.).

Le terme " ville " désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiches 2010 et 2011 " Nombre d'espèces animales de la région "

### Sites internet

- Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions (CERTU) : <http://www.certu.fr>
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS) : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbioville/bioville.html>
- Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais (GON) : <http://www.gon.fr>
- Ministère en charge de l'Environnement : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/plan-nature-en-ville>
- Système d'information régional sur la faune (SIRF) : <http://www.sirf.eu>

\* cf. glossaire



# Espèces végétales exotiques envahissantes

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

L'accroissement exponentiel des échanges commerciaux et des déplacements humains au cours des derniers siècles a entraîné l'apport d'espèces végétales exotiques\* sur le territoire régional : elles représentent aujourd'hui environ 30 % de la flore présente dans la région Nord - Pas-de-Calais.

Certaines présentent un caractère envahissant et sont notamment avantagées par les sols remaniés par l'Homme. C'est le cas des trois espèces les plus fréquemment rencontrées dans les villes régionales les plus peuplées : le Buddleja de David (*Buddleja davidii*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) et le Sénéçon sud-africain (*Senecio inaequidens*).

## Contexte

Une espèce est dite " exotique " lorsqu'elle est présente en dehors de son aire naturelle de répartition\*. Dans la majeure partie des cas, son déplacement ou son introduction sont l'œuvre (accidentelle ou volontaire) de l'Homme. Elle est considérée comme envahissante lorsque sa propagation menace les écosystèmes\*, les habitats\*, les espèces indigènes\* ou la santé publique. Toutefois, toutes les espèces exotiques ne sont pas systématiquement envahissantes et l'on considère que seulement 0,1 % des espèces introduites\* le deviendront.

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) ne sont pas non plus à confondre avec les espèces indigènes à caractère envahissant, comme par exemple l'Argousier (*Hippophae rhamnoides* subsp. *rhamnoides*) dont l'extension conduit dans les massifs dunaires à la formation des fourrés denses aux dépens de pelouses\* rases de haute valeur patrimoniale.

Les états considèrent que la lutte contre les espèces exotiques envahissantes est un enjeu majeur dans la mesure où elles constituent l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité\* mondiale, surtout dans les systèmes insulaires\*. Ainsi en témoignent les termes de la Convention sur la diversité biologique\* (1991 – article 8h), le Plan stratégique 2011-2020 adopté à Nagoya en 2010 et la Stratégie européenne pour la biodiversité (article 3.4. – objectif 5).

La France métropolitaine compte 732 espèces naturalisées\* de la flore vasculaire et 74 espèces considérées comme exotiques envahissantes. Les causes d'introduction d'espèces

exotiques sont multiples : les échanges commerciaux, l'agriculture et la foresterie, l'horticulture, l'aquariophilie, l'interconnexion des voies de communication marines et fluviales, etc.

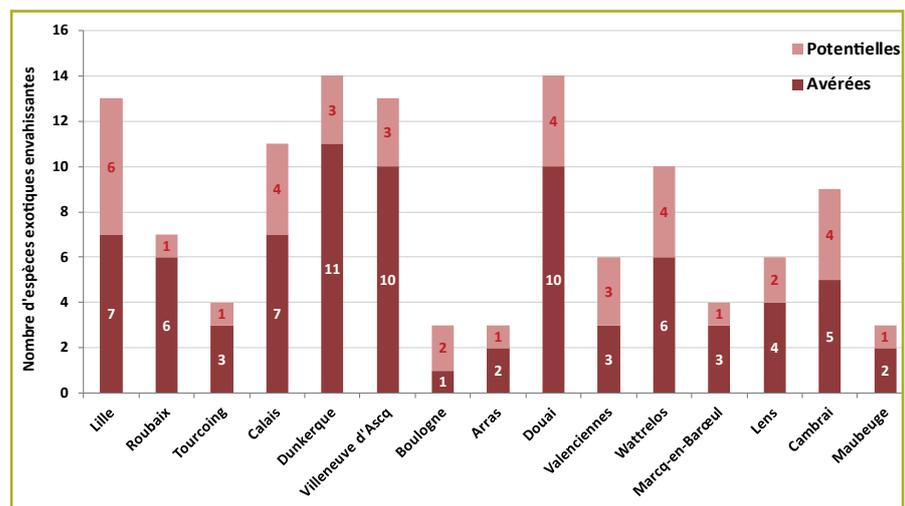
## Résultats

En 2011, le Nord - Pas-de-Calais comptait :

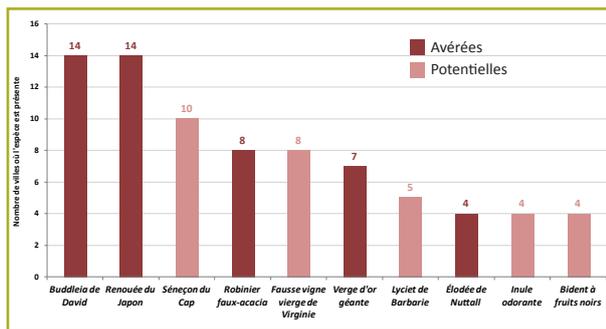
- 29 espèces exotiques envahissantes avérées ;
- 26 espèces exotiques jugées potentiellement envahissantes, c'est-à-dire qu'elles sont localement présentes dans la région sans caractère invasif actuellement, et considérées comme envahissantes dans d'autres territoires géographiques ;
- 422 espèces exotiques considérées comme non envahissantes.

La répartition des espèces exotiques envahissantes potentielles et avérées dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais est la suivante :

Nombre d'espèces de plantes vasculaires exotiques envahissantes présentes depuis 1990 dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais  
(source : ORB NPdC d'après CBNBI, 2013)



**Les dix espèces de plantes vasculaires exotiques envahissantes les plus fréquemment rencontrées depuis 1990 dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais** (source : ORB NPdC d'après CBNBI, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

Les ports sont traditionnellement des points privilégiés d'introduction d'espèces exotiques dont les semences sont involontairement mêlées aux marchandises en provenance de toute la planète. C'est donc en toute logique que Dunkerque et Calais figurent parmi les communes les plus touchées par les espèces exotiques envahissantes. Les autres communes également très concernées par ce phénomène sont Lille, Villeneuve d'Ascq, Cambrai et Douai. Un premier élément d'explication tient au fait que ces espèces ont une prédilection prononcée pour les espaces anthropisés\*, c'est-à-dire modifiés par l'Homme : friches, bords de route, jardins, etc. Un second élément d'explication est que la taille de la population urbaine a certainement une influence : la probabilité qu'un habitant plante ou sème l'une de ces espèces est donc plus importante qu'ailleurs. C'est le cas par exemple du Buddleja de David, largement planté dans les jardins publics et privés pour sa floraison et son attractivité vis-à-vis des Papillons.

Il est généralement très difficile de se débarrasser des espèces exotiques envahissantes. L'absence, dans la région, des facteurs limitants (prédateurs, parasites, concurrence, etc.) présents dans leurs pays d'origine rend leurs populations particulièrement vigoureuses. Certaines espèces ont des capacités particulières comme la Renouée du Japon dont l'enracinement peut atteindre plus de trois mètres de profondeur, ce qui rend illusoire toute tentative d'éradication à l'échelle régionale.

On peut toutefois noter que, globalement, ces espèces peuvent concurrencer certaines populations de plantes patrimoniales. Mais on ne connaît pas, dans la région Nord - Pas-de-Calais, de cas avéré de disparition d'une espèce végétale indigène qui leur serait imputable. La situation est par contre beaucoup plus grave dans d'autres régions du monde, notamment dans les systèmes insulaires riches en espèces endémiques, dans lesquelles nombre d'espèces ont disparu ou sont sur le point de l'être du fait de la présence d'espèces exotiques très compétitives qui ont été introduites à des fins ornementales ou alimentaires.

## Méthode

Les données sur les espèces exotiques envahissantes sont issues de Digitale 2, la base de données du Conservatoire botanique national de Bailleul. Les espèces listées dans cet indicateur ont été observées précisément dans chaque commune entre 1990 et 2012.

Une espèce sauvage dont la présence est attestée ou présumée avant l'an 1500 n'est plus considérée comme exotique. Le référentiel des espèces exotiques envahissantes avérées ou potentielles est essentiellement basé sur la synthèse nationale de S. MÜLLER (2004), complétée par quelques cas régionaux avérés ou pressentis, non traités au niveau national. Cette classification est donc basée sur des critères régionaux et ne correspond pas forcément aux critères nationaux.

Le terme "ville" désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 " Évolution du nombre d'espèces de plantes présentes en ville "
- Voir fiche 2011 " Espèces végétales exotiques envahissantes "
- DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique) [Serveur]. Bailleul : Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2012 (date d'extraction: 14/02/2013).
- MÜLLER, S. (coord.), 2004. *Plantes invasives en France*. Patrimoines naturels, 62. 168 p. Paris.

### Sites internet

- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBI) : [www.cbnbi.org](http://www.cbnbi.org)
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuvedascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>





# Part des aires protégées

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Les communes densément peuplées ont généralement peu d'espaces à protéger impérativement (habitats\* rares ou liés à des espèces endémiques\*, etc.). Toutefois, la protection de la biodiversité\* commune doit rester une préoccupation importante des collectivités.

Parmi les quinze communes étudiées du Nord - Pas-de-Calais, seules cinq villes sont concernées par une protection nationale, régionale ou départementale. Toutefois, les surfaces protégées au titre des "espaces boisés classés" dans les Plans locaux d'urbanisme (PLU)\*, et donc à l'initiative des maires, sont importantes et reflètent les préoccupations locales en matière de biodiversité.

## Contexte

La proportion d'aires naturelles protégées indique le niveau d'engagement de la part du gouvernement, des collectivités territoriales et de la société civile envers la préservation de la biodiversité. Il existe différentes formes de protection qui sont mises en place par les autorités compétentes selon leur échelle. Ainsi, de manière non exhaustive, on peut distinguer les initiatives d'origine nationale (réserve naturelle nationale, arrêté de protection de biotope, etc.), régionale (réserve naturelle régionale, etc.), départementale (espace naturel sensible), communale (espace boisé classé ou EBC) ou bien celles d'établissements publics (réserve biologique dirigée ou intégrale).

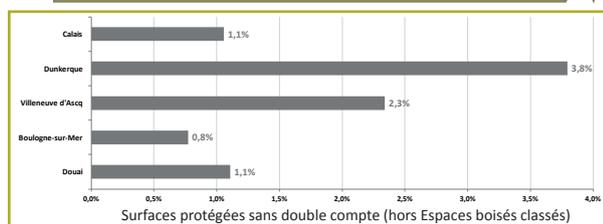
À ces protections volontaristes, c'est-à-dire nécessitant une démarche d'une autorité compétente, il convient d'ajouter les protections des espaces soumis à la Loi littoral (Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986) dont le périmètre est variable puisqu'il existe des règles affectant le territoire communal dans son ensemble (exemple : l'extension de l'urbanisation " soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ") et d'autres n'affectant que les espaces proches du rivage (exemple : " l'extension limitée de l'urbanisation " doit être justifiée et motivée dans le Plan local d'urbanisme ou PLU).

Issue du Grenelle de l'environnement\*, la Stratégie de création d'aires protégées terrestres métropolitaines (SCAP), doit impulser une nouvelle dynamique dans le développement du réseau des aires protégées et placer au moins 2 % du territoire métropolitain sous protection forte d'ici 2020. Cette stratégie s'appuie notamment sur les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves biologiques dirigées et intégrales ainsi que les réserves naturelles nationales et régionales.

## Résultats

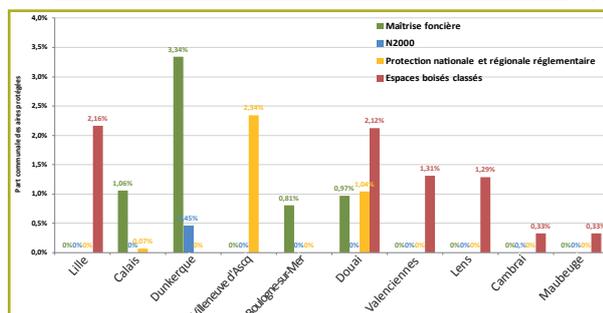
Toutes protections confondues, hors espaces boisés classés, seulement cinq communes bénéficient d'aires protégées : Calais, Dunkerque, Villeneuve d'Ascq, Boulogne-sur-Mer et Douai.

**Part de la surface communale en aires protégées, gérées ou labellisées (hors espaces boisés classés et sans double compte) dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais** (source : DREAL NPdC, CR NPdC, ONF & ORB NPdC, 2013). Note : les communes sont classées par taille de population décroissante et celles ne disposant pas de protection sont retirées.



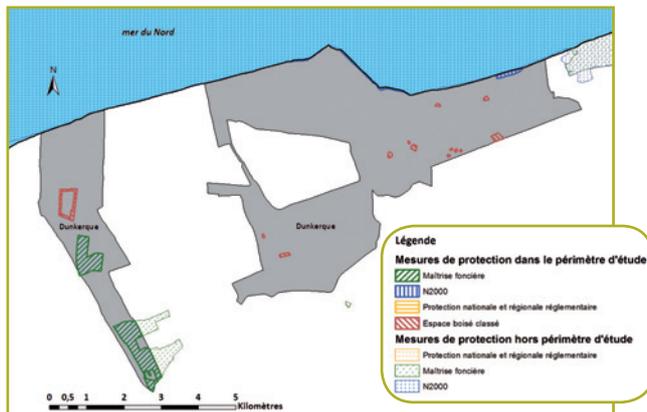
Toutefois, en détaillant les protections et en ajoutant les zonages "espaces boisés classés", on peut remarquer que plus de communes sont concernées et que les surfaces en aires protégées sont plus importantes.

**Détails des parts communales en aires protégées, gérées ou labellisées en fonction des types de protection dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais** (source : DREAL NPdC, CR NPdC, ONF & ORB NPdC, 2013). Note : les données concernant les "espaces boisés classés" (en rouge) sont issues d'un questionnaire adressé aux communes concernées. Les communes ne disposant pas de protection sont retirées.



## Les aires protégées urbaines, exemple de Dunkerque

(source : ORB NPdC d'après DREAL, CR NPdC & ORB NPdC, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

Les deux tiers des communes concernées par l'indicateur de Singapour ne disposent d'aucune protection de niveau international, national, régional ni même départemental : Lille, Roubaix, Tourcoing, Arras, Valenciennes, Wattrelos, Marcq-en-Barœul, Lens, Cambrai et Maubeuge. Pour ces communes, les seules protections mises en place sont celles décidées au niveau communal.

La prise en compte des documents d'urbanisme est malheureusement très parcellaire puisque seuls les espaces boisés classés ont été pris en compte. Le classement en espaces boisés classés (au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme) interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Il s'agit d'un outil qui peut être utilisé de manière préventive en classant une zone avant même qu'elle ne soit boisée et ainsi favoriser les plantations d'arbres. Les EBC peuvent être déclassés à l'occasion de la révision du plan local d'urbanisme. Il existe d'autres outils réglementaires à la disposition des communes, par exemple :

- protection d'éléments du paysage dans un PLU (article L.123-1 du Code de l'urbanisme) ;
- protection d'éléments du paysage hors PLU (article R.421-23 du Code de l'urbanisme).

On peut remarquer que, pour les communes ayant communiqué les surfaces protégées au titre des EBC, les

“ Espaces boisés classés ” représentent des superficies largement supérieures à tous les autres types de protection. Ces zones sont représentatives de la prise en compte de la biodiversité par le maire et leurs évolutions futures seront indicatrices de la volonté politique locale.

## Méthode

Les surfaces protégées ont été communiquées par les producteurs de données suivants :

- la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) pour les réserves naturelles nationales, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les sites Natura 2000, les parcs naturels régionaux ;
- le Conseil régional du Nord - Pas-de-Calais pour les réserves naturelles régionales ;
- les conseils généraux du Nord et du Pas-de-Calais pour les espaces naturels sensibles (pas de mise à jour en 2012 pour le Conseil général du Nord) ;
- le Conservatoire des espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais pour les sites dont il est gestionnaire (pas de mise à jour en 2012) ;
- l'Office national des forêts pour les réserves biologiques.

Les différents types de protection, de gestion ou de labellisation sont regroupés par catégories :

- **engagements internationaux** : les sites RAMSAR\* ;
- parcs naturels régionaux (hors collectivités territoriales dites “ associées ”) ;
- **maîtrise foncière** : les sites des Conservatoires d'espaces naturels, les sites du Conservatoire du littoral et les Espaces naturels sensibles (ENS) ;
- **réseau Natura 2000\*** : les sites d'intérêt communautaire\*, les zones de protection spéciale\* et les zones spéciales de conservation\* ;
- **protection nationale et régionale réglementaire** : les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les réserves biologiques dirigées et intégrales, les réserves naturelles nationales et régionales.

De plus, les mairies des quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais ont été sollicitées pour répondre à un questionnaire. La question suivante a été posée : *Dans votre plan local d'urbanisme (PLU), quelles sont les surfaces (en ha), en 2010 et en 2011, de zones à vocation agricole (A), de zones naturelles (N) et plus particulièrement d'espaces boisés classés (EBC) ?*

Le terme “ ville ” désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 “ Surfaces en aires protégées terrestres ”
- MEDDTL, 2011. *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme, Synthèse de l'analyse de 12 PLU*. Paris, 36 p.

### ► Sites internet

- Arras : <http://www.arras.fr>
- Atelier technique des espaces naturels (ATEN) : <http://www.espaces-naturels.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Conseil régional Nord - Pas de Calais : <http://www.nordpasdecalais.fr>
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) : <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr>

- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Office national des forêts : [www.onf.fr](http://www.onf.fr)
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Service observation et statistiques (SOEs) : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuveascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>

\* cf. glossaire



# Nombre d'organismes et/ou de partenariats liés à la biodiversité

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Les municipalités ont besoin de s'appuyer sur des organismes (privés ou publics) et des partenariats (académiques, universitaires, associatifs, etc.) afin de mener à bien leurs projets environnementaux. Très peu des villes considérées valorisent ces engagements (cinq sur quinze pour les partenariats et deux sur quinze pour les organismes).

## Contexte

Les municipalités ne peuvent assumer seules tous les projets et tous les programmes en faveur de la biodiversité\*. Les partenariats passés avec des organismes extérieurs sont donc essentiels pour en assurer la mise en œuvre. Parmi eux, on trouve les jardins botaniques ou conservatoires, les musées zoologiques, les fermes pédagogiques, les associations naturalistes, etc.

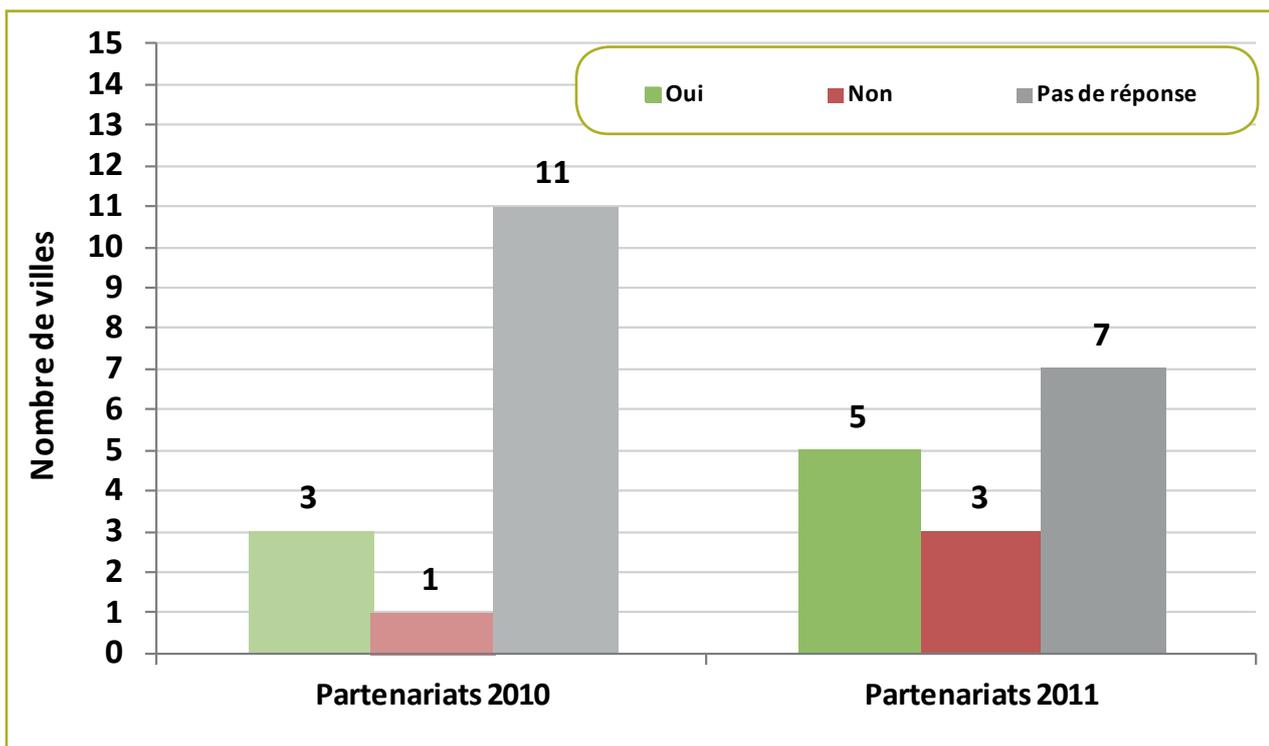
Il convient normalement de comptabiliser le nombre de fonctions remplies par les organismes, mais certaines contraintes (la définition des fonctions, le temps, etc.) rendent extrêmement difficile ce dénombrement.

Par exemple, si un herbier est hébergé dans un jardin botanique, l'organisme comptabilise deux fonctions : une fonction "jardin" et une fonction "herbier".

## Résultats

En 2011, les villes de Lille, Dunkerque, Valenciennes, Lens et Maubeuge ont signalé des partenariats axés sur la biodiversité avec divers organismes ou collectivités. Les villes de Calais, Douai et Cambrai n'ont signalé aucun partenariat.

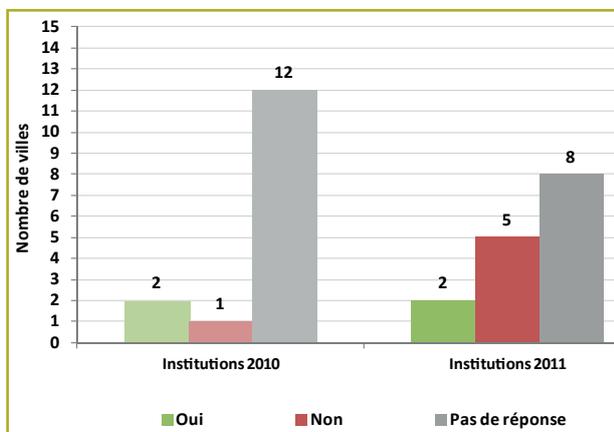
Évolution du nombre de villes déclarant avoir mis en place au moins un partenariat en lien avec la biodiversité (source : ORB NPdC, 2013)



En 2011, seules les villes de Lille et Maubeuge ont signalé la présence d'organismes dont l'activité est axée sur la biodiversité. Calais, Douai, Valenciennes, Lens et Cambrai n'ont rien signalé.

### Évolution du nombre de villes déclarant abriter au moins un organisme en lien avec la biodiversité

(source : ORB NPdC, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

Les résultats restent parcellaires. D'une part car toutes les villes n'ont pas souhaité répondre au questionnaire. D'autre part, les villes ayant répondu n'ont pas systématiquement pris en compte les mêmes organismes et/ou partenariats. On se limite donc à des résultats qualitatifs (présence/absence) plutôt que quantitatifs (nombre de partenariats ou d'organismes).

Les villes ayant répondu inventorient différents types d'organismes :

- jardin botanique (Lille) ;
- musée d'histoire naturelle (Lille) ;
- parc zoologique (Lille et Maubeuge) ;
- verger conservatoire (Maubeuge) ;
- ferme pédagogique (Lille, Dunkerque et Maubeuge) ;
- etc.

Parmi les partenariats cités dans le questionnaire, on peut retenir différentes thématiques :

- éducation (Inspection académique, etc.) ;
- actions citoyennes (Maison régionale de l'environnement et des solidarités, Association faune flore Avesnois, etc.) ;
- techniques (Réseau des acteurs de l'information naturaliste, Conservatoire botanique national de Bailleul, Conservatoire faunistique régional, Espaces naturels régionaux, Conservatoire des espaces naturels, etc.) ;
- territoriales (intercommunalités, parcs naturels régionaux, etc.) ;
- transversales (Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, Conseil régional Nord - Pas de Calais, conseils généraux du Nord et du Pas-de-Calais, etc.).

La ville de Maubeuge et le Centre régional de ressources génétique (CRRG) ont un partenariat concernant le verger conservatoire de Maubeuge, qui compte aussi parmi

les organismes de la ville. Celui-ci rassemble sur trois hectares les variétés locales de poires, prunes et cerises de l'Avesnois - Thiérache (74 variétés de poiriers, 61 variétés de pruniers et 60 variétés de cerisiers).

La régionalisation de l'opération " Plantons le Décor " a aussi donné lieu à des partenariats mais principalement avec des intercommunalités plus que des communes : la communauté urbaine de Dunkerque, Espace naturel Lille Métropole, la communauté d'agglomération Maubeuge-Val de Sambre, la communauté d'agglomération du Douaisis, etc.

Les adhérents des associations françaises d'élus et de collectivités territoriales se sont engagés à contribuer activement à la réalisation des objectifs d'Aichi\* et à instituer une Déclaration commune pour la biodiversité en octobre 2012. Ils réaffirment notamment la volonté d'améliorer la gouvernance (inciter au renforcement du dialogue et à la création de partenariats entre les collectivités territoriales et les acteurs de la biodiversité, etc.).

## Méthode

Les municipalités des quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais ont été sollicitées pour répondre aux questions suivantes :

*Quel est le nombre d'institutions axées sur la biodiversité présentes dans votre commune en 2010 ? En 2011 ? Pouvez-vous les lister ?*

*Avec combien d'organismes (agences publiques, entreprises privées, ONG, institutions académiques, organisations internationales, etc.) votre commune a-t-elle mis sur pied des partenariats afin de mener des activités, des projets ou des programmes axés sur la biodiversité en 2010 ? Et en 2011 ? Pouvez-vous en faire la liste ?*

Le terme " ville " désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 " Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité "
- Voir fiche 2012 " Évolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité "

### ► Sites internet

- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuedascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>

\* cf. glossaire



# Existence de plans d'actions en faveur de la biodiversité

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Les cadres internationaux pour les plans d'actions en faveur de la biodiversité\* existent depuis de nombreuses années (Convention de Ramsar\*, 1971 ; Convention de Washington, 1973 ; Sommet de Rio, 1992 ; etc.) mais leurs applications locales sont beaucoup plus récentes. Sept villes, sur les huit qui ont répondu à l'enquête sur la biodiversité urbaine, ont déclaré avoir au moins un plan d'actions en faveur de la biodiversité en cours en 2011.

## Contexte

Le déclin actuel de la biodiversité a de nombreuses causes : la dégradation, la fragmentation et l'artificialisation\* des habitats naturels\*, la surexploitation des ressources naturelles renouvelables, les pollutions ou bien les espèces exotiques envahissantes\*. Pour y remédier, la France s'est engagée, notamment depuis le Sommet de la Terre à Rio (Brésil) en 1992, dans des plans d'actions comme l'Agenda 21 ou la signature de différents traités internationaux telle la Convention sur la diversité biologique (CDB)\* dont la déclinaison nationale est la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)\*.

Il faut également rappeler que cette mobilisation internationale a été réaffirmée lors de la dixième conférence des parties à la CDB en octobre 2010 à Nagoya (Japon) :

- par l'adoption du Plan stratégique pour la diversité biologique 2011 – 2020 et des vingt objectifs d'Aichi\*

visant à mettre un terme à l'appauvrissement de la diversité biologique à l'horizon 2020 ;

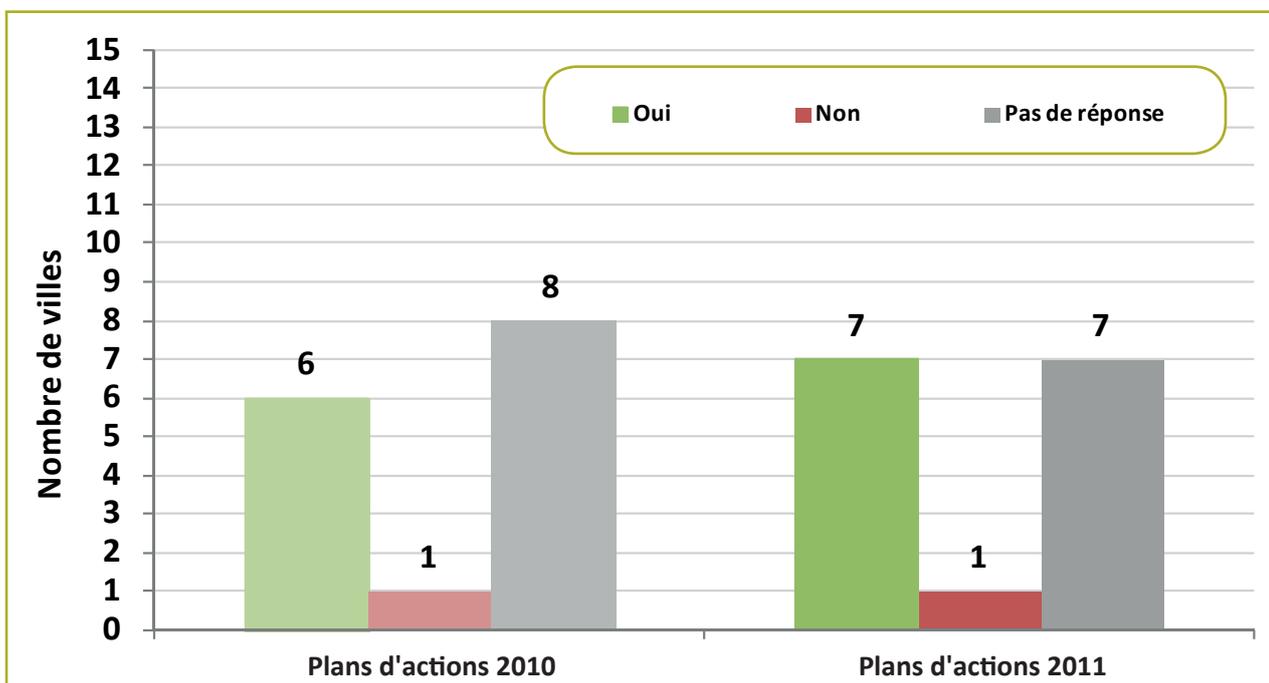
- par l'adoption de la décision X-22 relative au Plan d'actions sur les gouvernements infranationaux, les villes, et les autres collectivités territoriales pour la biodiversité.

La Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020, engagement de la France dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique, met en place un cadre cohérent pour que tous les acteurs, publics et privés, aux différents niveaux territoriaux et dans tous les secteurs d'activité, puissent agir en faveur de la biodiversité.

## Résultats

Les réponses au questionnaire envoyé aux quinze villes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais ont été synthétisées dans le graphique suivant :

Mise en œuvre de plans d'actions en faveur de la biodiversité en 2010 et 2011 dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPdC, 2013)



En 2011, sept villes ont déclaré avoir au moins un plan d'actions en faveur de la biodiversité : Lille, Calais, Dunkerque, Douai, Lens, Cambrai et Maubeuge.

## Ce qu'il faut en penser

“ *Penser global, agir local* ”, formule employée par René DUBOS, écologue\* français, lors du premier sommet sur l'environnement en 1972 à Stockholm (Suède), résume l'ambition des plans d'actions développés en France. En s'appuyant sur des programmes mondiaux (Agenda 21\*, Convention sur la diversité biologique, etc.), la France participe de manière cohérente aux actions menées en faveur de la biodiversité.

Les adhérents des associations françaises d'élus et de collectivités territoriales se sont engagés à contribuer activement à la réalisation des objectifs d'Aichi et à instituer une Déclaration commune pour la biodiversité en octobre 2012. Ils réaffirment leur volonté de mettre en œuvre le Plan d'actions sur les gouvernements infranationaux, les villes, et les autres collectivités territoriales pour la biodiversité, issu de la CDB, au travers, notamment, des actions suivantes :

- mobilisation politique et sociétale ;
- gouvernance ;
- réduction des pressions, restauration et compensation ;
- aires protégées, espèces et écosystèmes ;
- financement de la biodiversité.

Parmi les initiatives en cours en 2011, on peut citer la Trame verte et bleue\* comme étant le programme le plus répandu (sept villes ayant répondu ont un projet de Trame verte et bleue soit à l'échelle communale, soit à celle de l'intercommunalité). On peut aussi citer les Agendas 21 lancés par quatre villes parmi les sept qui ont répondu et dont plusieurs axes concernent la biodiversité (exemple, Chapitre 11 : Lutte contre le déboisement ou Chapitre 15 : Préservation de la diversité biologique). Plusieurs villes développent aussi des programmes d'acquisition foncière et de gestion des milieux naturels\*, souvent en partenariat avec des associations locales ou régionales. On notera aussi les initiatives de Lille et Douai en faveur des abeilles, à la fois par des changements de pratique dans la gestion des espaces verts mais aussi par l'intégration de ruches en ville (espaces protégés, jardins publics, toitures, etc.).

Il est important de savoir si les efforts de préservation de la biodiversité sont bien coordonnés au niveau international, national et local. Cependant, cet indicateur souligne uniquement un engagement politique. Il ne permet en aucun cas d'évaluer ce qui est concrètement réalisé en faveur de la biodiversité.

## Méthode

Les mairies des quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais ont été sollicitées pour répondre à un questionnaire. La question suivante a été posée :

*Existe-t-il dans votre commune des stratégies ou des plans locaux pour la biodiversité alignés sur des stratégies nationales ? Pouvez-vous en faire la liste ?*

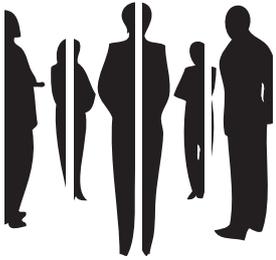
Le terme “ ville ” désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 “ Nombre d'institutions et/ou de partenariats liés à la biodiversité ”
- MEDDE, 2012. *Guide pour l'action, dispositif de reconnaissance des engagements volontaires pour la Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020*. Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, Paris. 102 p.

### Sites internet

- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuvedascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>



# Existence de processus de consultation formels ou informels liés à la biodiversité

dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais

Pour enrayer l'érosion de la biodiversité\*, il semble nécessaire d'impliquer davantage les citoyens. Parmi les leviers disponibles, les processus de consultation tentent de les associer à des débats ou à des prises de décision, généralement réservés aux élus, scientifiques ou autres, sur des enjeux qui les concernent directement. Cette démarche de démocratie participative est de plus en plus pratiquée à des échelles locales et nationales et même rendue obligatoire dans certains cas.

## Contexte

L'indicateur évalue l'existence et l'état du processus de consultation publique, formel ou informel, ayant trait aux projets touchant la biodiversité dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais.

La démocratie participative vise à accroître l'implication des citoyens dans la vie politique (santé, politique urbaine, environnement, etc.) et à intégrer leur rôle dans les prises de décision. La consultation citoyenne est l'une des composantes de la démocratie participative. Elle peut, selon les thématiques, prendre différentes formes : débat public, enquête, consultation, atelier, commission de quartier, initiatives ludiques, etc.

La consultation citoyenne est ancienne mais elle prend son essor dans les pratiques publiques avec la loi Bouchardeau du 12 juillet 1983 qui a rendu l'enquête publique obligatoire avant la réalisation de travaux pouvant affecter l'environnement. Puis viendront plusieurs lois qui élargiront les périmètres d'application :

- la loi Barnier de 1995 énonce un principe de participation et crée la Commission nationale de débat public ;
- ce principe est repris dans l'article 7 de la Charte de l'environnement adossée à la Constitution française en 2005 : " Toute personne a le droit, dans les

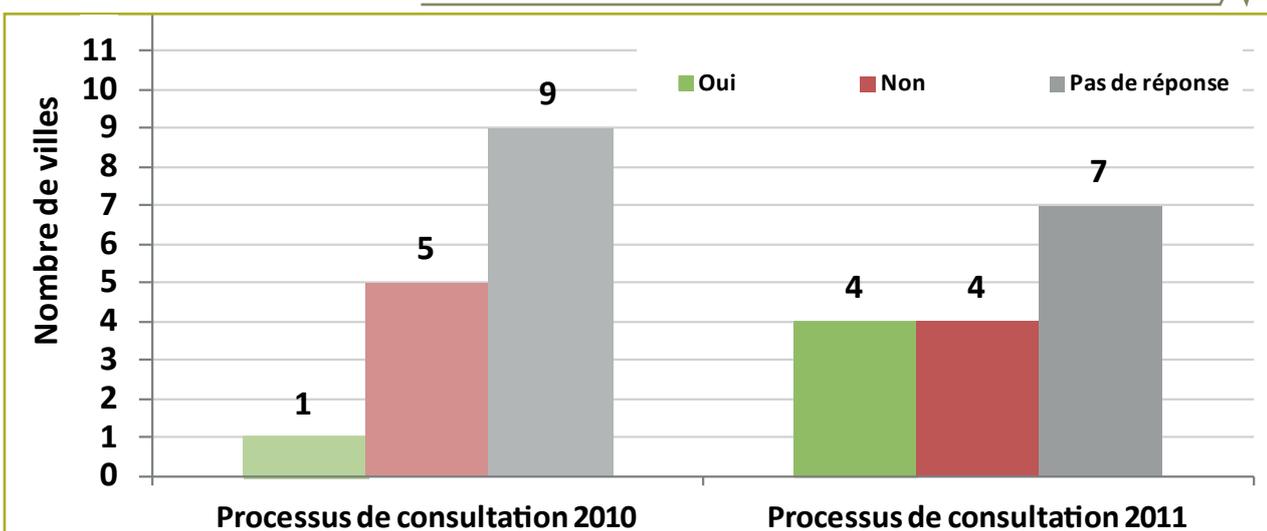
conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une influence sur l'environnement ". Cet article est depuis le 27 décembre 2012 devenu une loi (Loi n° 2012-1460) ;

- la loi Vaillant de 2002, qui rend obligatoires les conseils de quartier pour les communes de plus de 80 000 habitants ;
- les dispositions des lois Grenelle\* 1 et 2 ont permis l'intégration des acteurs environnementaux dans les instances de gouvernance à cinq (État, collectivités territoriales, employeurs, organisations syndicales et associations environnementales) ;
- depuis la loi du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit, les pouvoirs publics ont la possibilité de recourir à des consultations publiques sur Internet ;
- etc.

En dehors du cadre légal, de plus en plus de communes, d'institutions publiques ou d'autres collectivités se saisissent de la démarche pour impliquer les citoyens dans les actions publiques locales (Agenda 21\*, etc.).

## Résultats

Les processus de consultation liés à la biodiversité en 2010 et 2011 dans les quinze communes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais (source : ORB NPdC, 2013)



## Ce qu'il faut en penser

À la question " *Avez-vous déjà mis en place des processus de consultation publique, formels ou informels (obligatoire ou non), ayant trait aux projets touchant la biodiversité ?* ", seules six villes ont répondu pour l'année 2010 et huit pour 2011. Le manque de données et de recul pour le moment empêche toute interprétation de l'évolution de ce phénomène.

Les actions mises en œuvre par certaines villes ont fait l'objet de consultations publiques sous différentes formes :

- l'aménagement d'un jardin pour Maubeuge ;
- la création d'un " Portrait nature : au fil des canaux " grâce à des conseils communaux et des ateliers pour Dunkerque ;
- la participation à la mise en place d'un observatoire de la biodiversité pour Lille.

À l'échelle du Nord - Pas-de-Calais, une consultation citoyenne mondiale a été déclinée, en septembre 2012, par le Conseil régional et l'Observatoire de la biodiversité en partenariat avec le *World Wild Views on Biodiversity*. Celle-ci a rassemblé 25 pays et avait pour objectif de consulter les citoyens en amont de la conférence internationale à Hyderabad (Inde) sur la diversité biologique.

En 2011, le ministère en charge de l'Environnement a lancé une consultation publique nationale sur la biodiversité. Celle-ci avait pour objectif d'interroger les citoyens sur les futures priorités de la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)\*. Les participants de l'enquête étaient notamment invités à proposer une à trois pistes d'actions et près de 14 000 propositions ont ainsi été formulées. Les actions proposées sont diverses et la plupart concernent des actions de sensibilisation. Les préoccupations de gouvernance ont également fait l'objet de nombreuses attentions. La Stratégie nationale pour la biodiversité, d'après les objectifs d'Aichi\*, reprend d'ailleurs parmi ses objectifs la nécessité d'associer les citoyens à la réflexion collective et à la prise de décision sur des sujets de biodiversité (orientation stratégique A).

Le désintérêt des citoyens pour la politique qui se traduit par une abstention électorale toujours croissante, l'impuissance des élus face à certains phénomènes sociaux (chômage, précarité, etc.) et environnementaux (pollutions, changement climatique, etc.) incite de plus en plus d'élus locaux à engager une démarche de démocratie participative afin de revaloriser l'action politique. Néanmoins, bien que ces expériences soient positives dans l'ensemble, les retombées sont à relativiser :

- l'impression par les participants d'une absence d'influence sur les décisions. Cette impression est cependant nettement plus faible sur des enjeux très locaux ;
- une participation généralement faible, surtout en ce qui concerne les personnes les plus éloignées de la politique. Les participants sont, en effet, majoritairement des personnes déjà engagées

politiquement et associativement, ce qui, finalement oriente les débats et ne modifie pas le niveau d'intérêt des citoyens pour la politique.

La notion de " démocratie participative " recouvre, il importe de le souligner, des réalités très diverses. Tantôt elle s'apparente à un travail d'information et de consultation destiné à recueillir les avis et les suggestions des différents partenaires, avec un impact limité voire nul sur le processus de décision. Tantôt elle s'attache à impliquer étroitement les acteurs dans une démarche de co-construction de la résolution du problème ou de la décision. Plus fondamentalement, elle soulève la question des objectifs visés à travers la mise en œuvre d'une telle procédure. S'agit-il de légitimer un projet, une politique, autrement dit de favoriser son acceptabilité sociale ? De faciliter le travail d'échange et de confrontation dans la perspective de faire émerger des solutions nouvelles qui intègrent une pluralité de points de vue ?

## Méthode

Résultats basés sur les réponses faites par les quinze villes les plus peuplées du Nord - Pas-de-Calais à la question :

*Avez-vous déjà mis en place des processus de consultation publique formels ou informels ayant trait aux affaires touchant la biodiversité ? Si oui, combien en 2010 et 2011 ?*

Le terme " ville " désigne ici les limites administratives, c'est-à-dire l'ensemble de la surface communale, et non pas uniquement le tissu urbain continu\*.

## En savoir plus

- Voir fiche 2012 " Évolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité "
- Voir fiche 2012 " Territoires couverts par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux liés à la biodiversité "
- Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, 2012. *Stratégie nationale pour la biodiversité 2011 - 2020*. Paris, 60 p.

## Sites internet

- Arras : <http://www.arras.fr>
- Boulogne-sur-Mer : <http://www.ville-boulogne-sur-mer.fr>
- Calais : <http://www.calais.fr>
- Cambrai : <http://www.villedecambrai.com>
- Douai : <http://www.ville-douai.fr>
- Dunkerque : <http://www.ville-dunkerque.fr>
- Lens : <http://www.villedelens.fr>
- Lille : <http://www.mairie-lille.fr/cms>
- Marcq-en-Barœul : <http://www.marcq-en-baroeul.org>
- Maubeuge : <http://www.ville-maubeuge.fr/php/index.php>
- Ministère en charge de l'Environnement : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- Roubaix : <http://www.ville-roubaix.fr>
- Tourcoing : <http://www.tourcoing.fr>
- Valenciennes : <http://www.valenciennes.fr/fr/accueil.html>
- Villeneuve d'Ascq : <http://www.villeneuve-d-ascq.fr>
- Wattrelos : <http://www.ville-wattrelos.fr>
- World wild views on biodiversity : <http://biodiversity.wvviews.org>

\* cf. glossaire