

L'occupation du sol

Le mode d'occupation du sol en 2008

Une occupation du sol très contrastée et intensive

L'IAU idF réalise un inventaire régional de l'occupation du sol informatisé (le mode d'occupation du sol – Mos) depuis 1982, actualisé tous les quatre ans en moyenne à partir de photographies aériennes.

Les versions 1982, 1987, 1990, 1994, 1999, 2003 et 2008 sont disponibles. Le Mos 2008 a une précision de l'ordre du 1/10 000^e. Il décrit 81 postes de nomenclature.

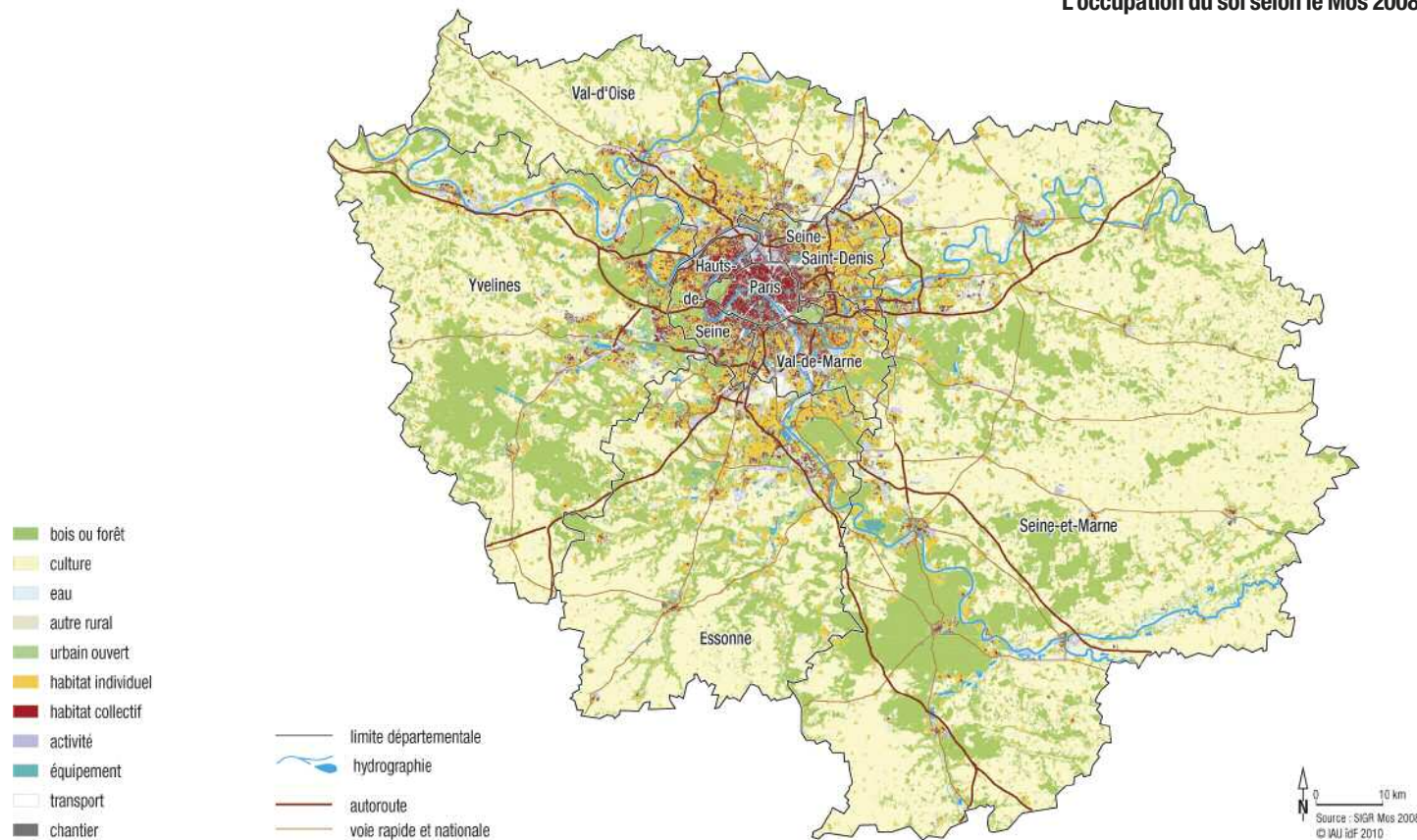
Inventorier l'occupation et l'utilisation du sol d'une grande région métropolitaine permet de mieux orienter et programmer l'organisation et le développement cohérent de son espace.

Le mode d'occupation du sol en Île-de-France

Occupation du sol	Surface en ha	% 2008	Variation 2003-2008 (%)
Bois et forêt	278 722,76	23,1	- 0,1
Cultures	615 570,71	51,0	- 0,9
Eau	15 486,72	1,3	0,1
Autre rural	40 462,52	3,4	0,6
Urbain ouvert	62 755,57	5,2	0
Habitat individuel	93 329,01	7,7	0,2
Habitat collectif	23 051,55	1,9	0
Activité	27 640,97	2,3	0,4
Équipement	16 823,31	1,4	- 0,2
Transports	30 284,09	2,5	0,1
Chantiers	2 667,54	0,2	- 0,1
Total	1 206 794,76	100	

Source : IAU idF Mos 2008.

L'occupation du sol selon le Mos 2008





*L'occupation du sol
dans le secteur
de Chambourcy (78).
J.-M. Gobry/DRIEA*

La région d'Île-de-France présente une occupation très contrastée. Au centre, Paris et ses immeubles d'habitat collectif continu organisés en îlots très denses. Tout autour, la petite couronne est occupée en majorité par un mélange d'habitat collectif discontinu et d'habitat individuel dense. Au-delà, entre 10 et 30 km du centre de Paris, la ceinture verte, incluant les agglomérations nouvelles, où différents types d'habitat et d'espaces ruraux s'imbriquent. Enfin, une large couronne rurale entoure l'ensemble. L'espace agricole couvre un peu plus de la moitié du territoire régional (51 %) et les forêts un peu moins du quart (23 %). Les autres milieux naturels non boisés (pelouses, zones humides, friches...) sont marginaux (3 %). L'eau (cours et plans d'eau) couvre un peu plus de 1 %.

La confluence des cours d'eau et le relief ont guidé le développement urbain selon deux directions, concentrique (en « tache d'huile ») et radiale (en « doigts de gant »). Les vallées, accueillant les infrastructures

de transport « historiques » (voies ferrées et routières), représentent à la fois des axes privilégiés d'extension de la ville vers la couronne rurale et d'importants corridors de la nature vers la ville.

L'indice de végétation

Pour une nouvelle lecture du territoire régional au travers de la densité et de la santé de la végétation

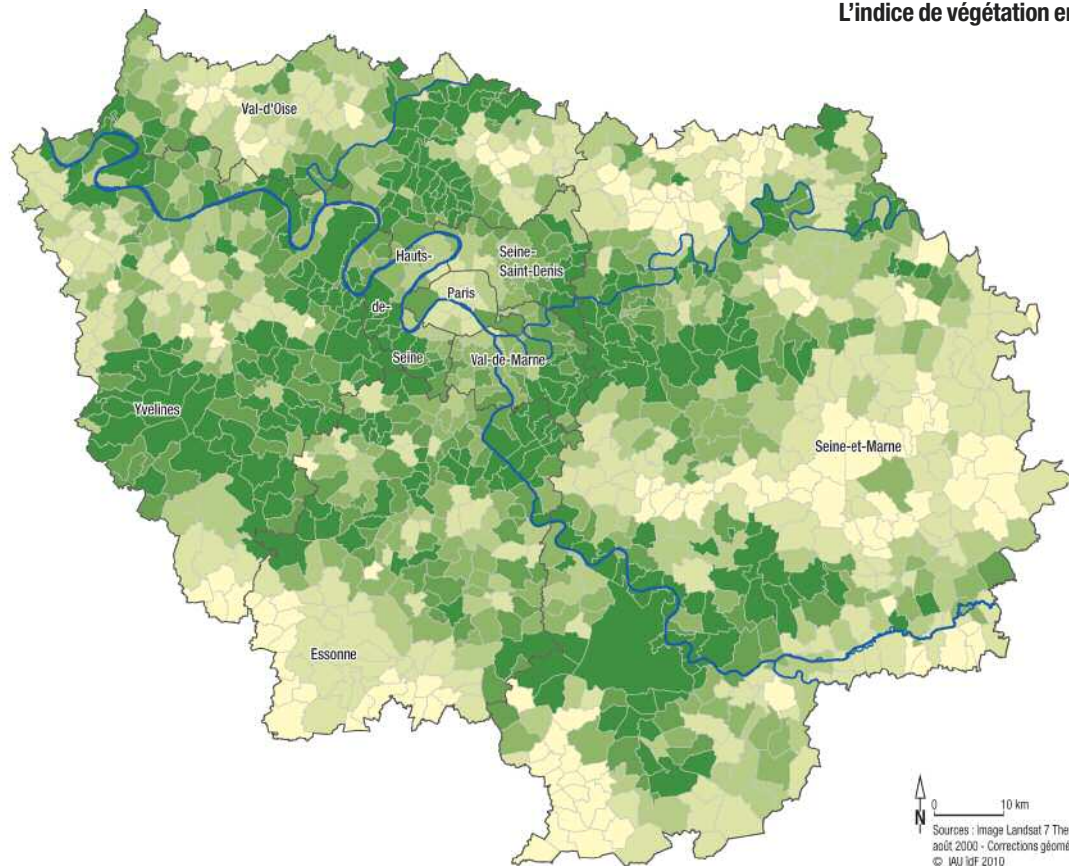
L'indice de végétation est un traitement d'image-satellite permettant la mise en évidence et l'analyse de la végétation chlorophyllienne (verte). Il est très corrélé avec la densité et l'activité chlorophyllienne des couverts végétaux, et dans une moindre mesure avec la biomasse (quantité de végétation).

Il se calcule à partir de données enregistrées par les satellites d'observation de la Terre (par exemple, Spot ou Landsat) ; voire par certains satellites météorologiques (NOAA) pour suivre les atteintes au couvert végétal à l'échelle des continents (désertification, déforestation, défoliation par les insectes, sécheresse, gel...).

Ses valeurs sont ramenées dans un intervalle de 0 à 100, et représentées en classes de couleurs conventionnelles allant du gris foncé (valeurs très faibles) au vert foncé (valeurs élevées).

L'indice de végétation représenté ici a été calculé à partir de données Landsat 7 Thematic Mapper enregistrées sur la région d'Île-de-France le 28 août 2000 (à l'exception d'une petite partie de l'est de la Seine-et-Marne, autour de Louan-Villegruis-Fontaine, observée le 1^{er} août 2000).

L'indice de végétation en 2000



On notera qu'il s'agit du premier été après la tempête de décembre 1999. Les pixels de l'image ont 15m de côté (les données d'origine ont une résolution de 30m).

Laurif a calculé un indice de végétation plus récent, lors de la canicule de 2003. Il ne peut pas être présenté ici, car cette situation est trop atypique, et de plus brouillée par un voile de pollution atmosphérique.

→ @ À suivre sur www.iau-idf.fr

L'indice de végétation peut avoir différentes applications :

- en milieu urbain, pour la connaissance de la répartition quantitative de la végétation publique et privée, ce qui permet par exemple de hiérarchiser les carences en espaces verts, de caractériser les tissus pavillonnaires, ou d'estimer le potentiel de déchets verts ;
- en milieu rural, pour évaluer l'état des peuplements forestiers, par exemple les problèmes de dépérissement.



**Végétation
à La Frette-sur-Seine
(95).**

E. Blum/IAU îdF

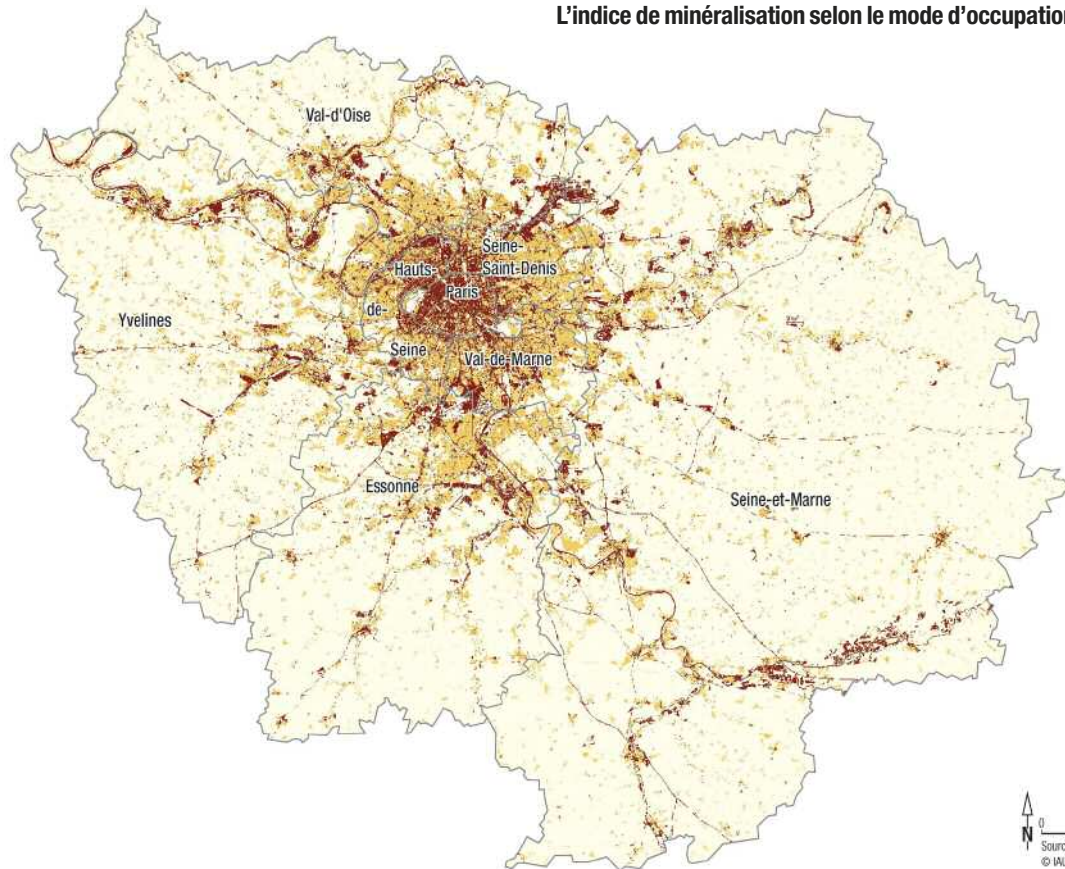
Un indice moyen peut être obtenu aussi bien pour l'ensemble de la région d'Île-de-France que pour chaque commune (cas de la carte présentée ci-dessus) ou quartier, ce qui permet des comparaisons.

L'indice de minéralisation

L'imperméabilisation des sols et les risques d'inondation induits

En Île-de-France, c'est surtout le risque majeur d'inondation hivernale par les crues des cours d'eau qui est mis en avant. Cependant, plus d'une commune sur deux est effectivement soumise à un risque d'inondation pluviale localisée. 423 communes, soit près d'un tiers des communes franciliennes, ont fait l'objet d'au moins un arrêté de catastrophe naturelle lié aux inondations par ruissellement au cours des vingt dernières années, selon la base Gaspar (source : www.prim.net). Et ce risque a tendance à s'accroître avec l'extension des surfaces urbanisées. L'évolution du climat, tant locale (microclimat urbain sous l'effet de l'îlot de chaleur et de la rugosité du bâti) que globale (réchauffement), a aussi tendance à accroître la fréquence et l'intensité des épisodes orageux. En plus des dégâts par inondation, le ruissellement pluvial peut contribuer à la pollution des cours d'eau et des nappes phréatiques (lessivage des hydrocarbures déposés sur les chaussées et parcs de stationnement, ou entraînement d'éléments présents dans des sols pollués, notamment). On observe aussi dans les cours d'eau des hécatombes de poissons privés soudainement d'oxygène.

L'indice de minéralisation selon le mode d'occupation du sol



Coefficient d'imperméabilisation du sol
par rapport au mode d'occupation du sol

- faible
- moyen
- fort

0 10 km
Source : IAU IdF
© IAU IdF 2010

Coefficients d'imperméabilisation

Coefficient d'imperméabilisation	Regroupement du Mos	Surface en ha		
		1999	2003	2008
Faible	Espaces verts naturels, terres agricoles, parcs et jardins	969 633	962 793	954 156
	Terrains vacants urbains et ruraux, infrastructures de transports ferrés	30 565	34 943	38 215
Moyen	Terrains de sport, habitat individuel peu dense, habitat individuel	39 010	39 527	40 160
	Équipements de superstructures, habitat collectif peu dense, carrières, décharges, cimetières	60 215	61 396	63 537
		40 258	38 971	37 743
Fort	Habitat collectif dense, commerces et bureaux, industries	32 648	33 742	35 753
	Infrastructures routières et aéroportuaires	20 075	20 855	21 744
*	Eau	14 839	15 017	15 487

Source : IAU idF, Mos 2008.

Ces dommages potentiellement très importants motivent des aménagements tels que des bassins de retenue des eaux pluviales ou, plus récemment, la renaissance de cours d'eau urbains (recommandée dans le schéma directeur de la région Île-de-France : « redécouverte de l'eau dans la ville » et « remise à jour d'anciens cours d'eau »). Une autre solution à préconiser est de ménager dans l'espace urbain davantage de surfaces perméables où l'eau puisse s'infiltrer (à condition de s'assurer toutefois que les surfaces concernées ne sont pas polluées). Le ruissellement pluvial peut aussi toucher des espaces agricoles *a priori* perméables, mais dont l'état de surface des sols ou l'absence de végétation favorise le ruissellement, et peut provoquer des coulées de boues.

La carte ci-dessus présente l'imperméabilisation des sols de la région d'Île-de-France. Les plus fortes imperméabilisations sont en rouge et les plus faibles en crème.

Inondations de la Marne vers Villenoy et Meaux (77).

J.-M. Gobry/DRIEA



