

La ville Post-Réseau : l'épreuve de la gestion des eaux de pluie

22 juin 2017

Emma THEBAULT, doctorante à l'IAU et au laboratoire Géographie-Cités
Manuel PRUVOST-BOUVATTIER, ingénieur agronome à l'IAU



Contribution et intérêt de l'IAU pour la gestion intégrée de l'eau de pluie en ville

- Un sujet important dans les études thématiques
- Un sujet pris en compte dans la planification
- Des connaissances en évolution sur la caractérisation des enjeux et opportunités
- Une coopération avec la recherche de plus en plus intégrée

L'eau de pluie en milieu urbain : de l'évacuation au captage

Réglementation
et Gouvernance

De l'eau aux
milieux aqua-
tiques

1964 : Protection
de la ressource
en eau.

Mouvement général de décentralisation (1982, 1999, 2014 / 2015)

loi MAPTAM : Création de la com-
pétence
« gestion des milieux aquatiques ».

Constitution d'un gouvernance territoriale et urbaine spécifique à l'eau : **les lois sur l'eau**

1992 : Eau patrimoine
commun de la nation. Gestion
équilibrée des ressources.

2000 / 2004 : Bon état éco-
logique des masses d'eau.

1980

1990

2000

2010

2015

L'eau de pluie en milieu urbain : de l'évacuation au captage

Réglementation
et Gouvernance

De l'eau aux
milieux aqua-
tiques

Mouvement général de décentralisation (1982, 1999, 2014 / 2015)

loi MAPTAM : Création de la com-
pétence
« gestion des milieux aquatiques ».

Constitution d'un gouvernance territoriale et urbaine spécifique à l'eau : **les lois sur l'eau**

1964 : Protection
de la ressource
en eau.

1992 : Eau patrimoine
commun de la nation. Gestion
équilibrée des ressources.

2000 / 2004 : Bon état éco-
logique des masses d'eau.

1980

1990

2000

2010

2015

L'optimisation des réseaux :
le défi de l'adaptation des infrastructures aux nouveaux contextes
urbains et de la protection des cours d'eau.

Aménager l'eau pour la ville :
les enjeux bioclimatiques, la gestion de la pluie
dans le tissu urbain.

L'eau de pluie en milieu urbain : de l'évacuation au captage

Réglementation et Gouvernance

De l'eau aux milieux aquatiques

1964 : Protection de la ressource en eau.

Mouvement général de décentralisation (1982, 1999, 2014 / 2015)

loi MAPTAM : Création de la compétence « gestion des milieux aquatiques ».

Constitution d'un gouvernance territoriale et urbaine spécifique à l'eau : **les lois sur l'eau**

1992 : Eau patrimoine commun de la nation. Gestion équilibrée des ressources.

2000 / 2004 : Bon état écologique des masses d'eau.

1980

1990

2000

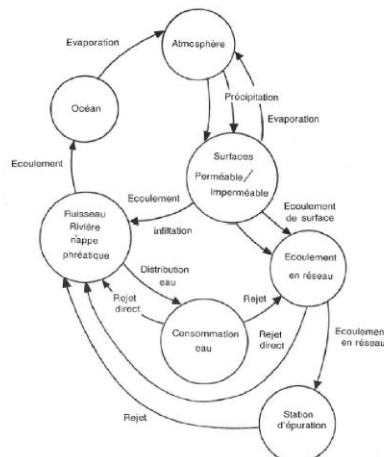
2010

2015

L'optimisation des réseaux : le défi de l'adaptation des infrastructures aux nouveaux contextes urbains et de la protection des cours d'eau.

Aménager l'eau pour la ville : les enjeux bioclimatiques, la gestion de la pluie dans le tissu urbain.

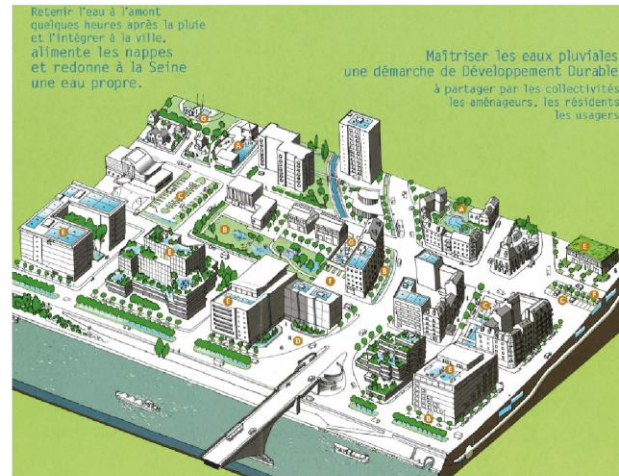
Le cycle de l'eau en milieu urbain



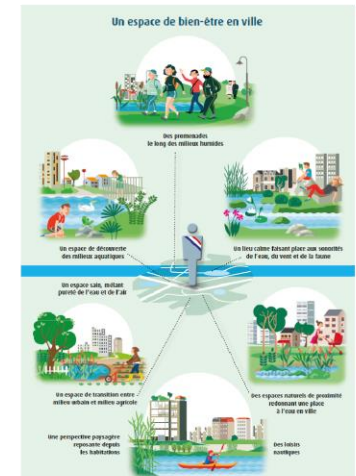
Le cycle urbain de l'eau, *Mémento sur l'évacuation des eaux pluviales, STU, 1989*

Les guides techniques

Vers une approche bioclimatique

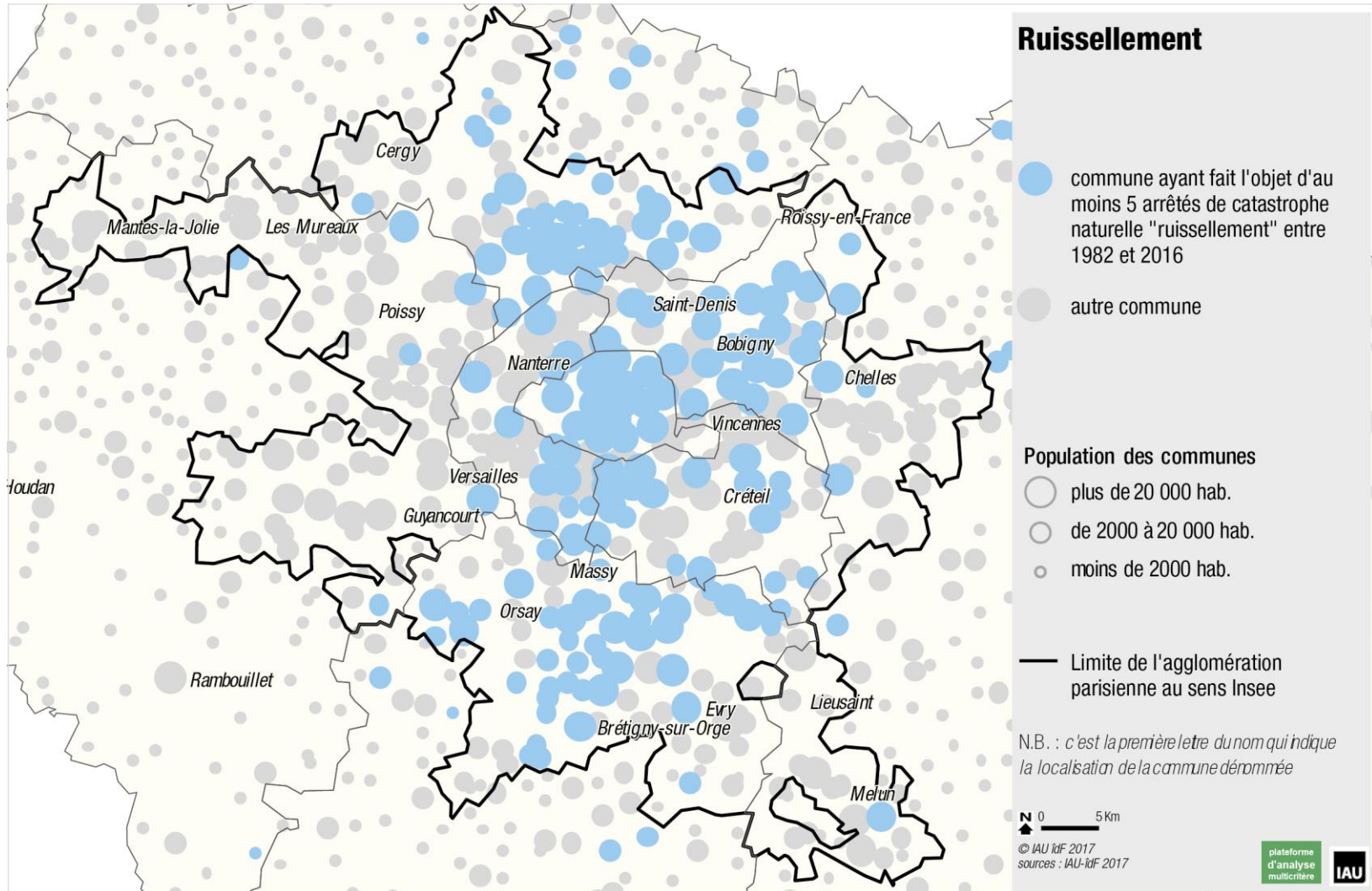


« Une démarche développement durable » *La pluie en ville - maîtriser le ruissellement urbain, CD 92, 2006*

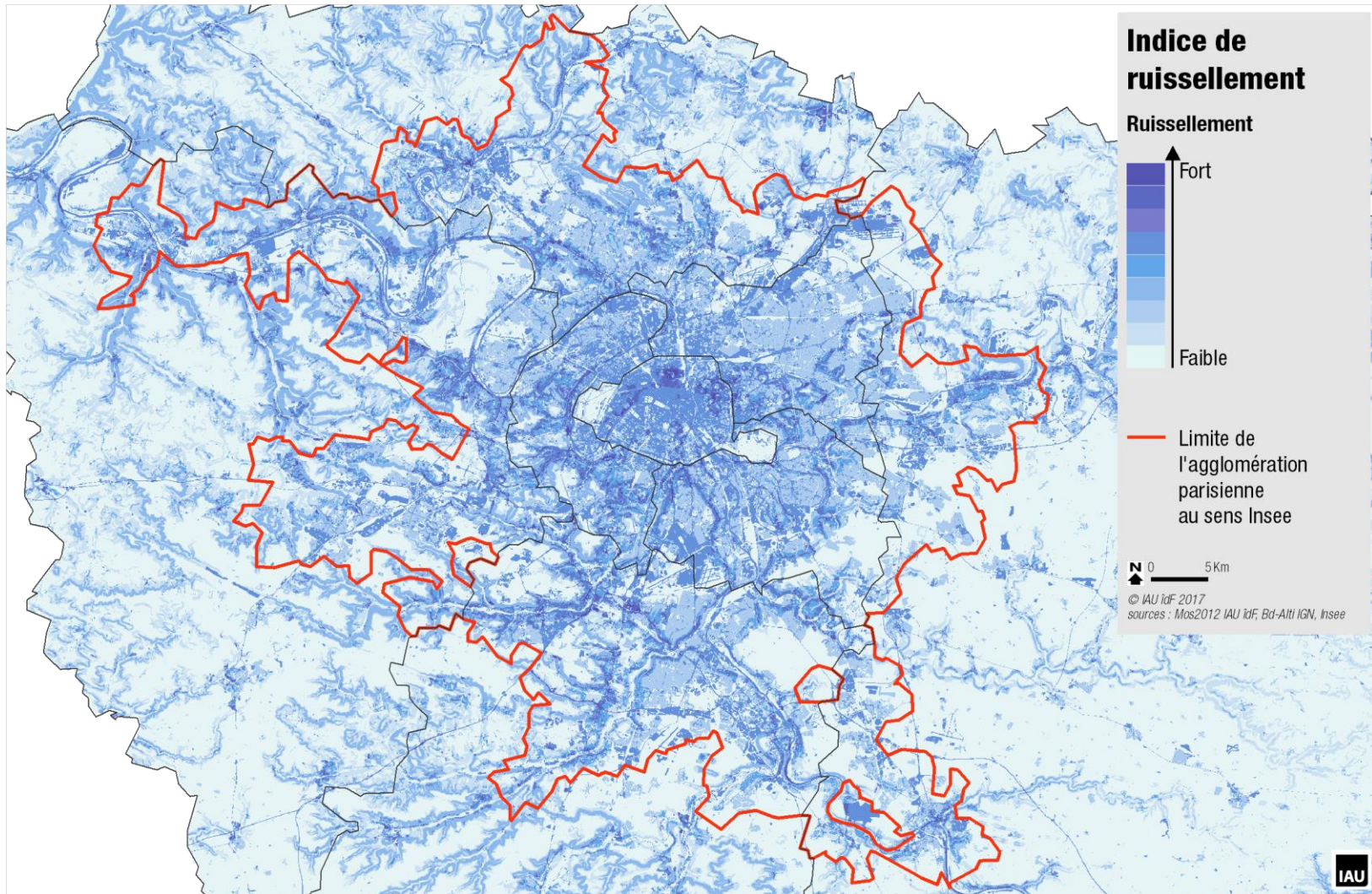


« Un espace de bien-être en ville », *Intégrer les milieux humides dans l'aménagement, des valeurs à partager sur le territoire, CEREMA, 2015*

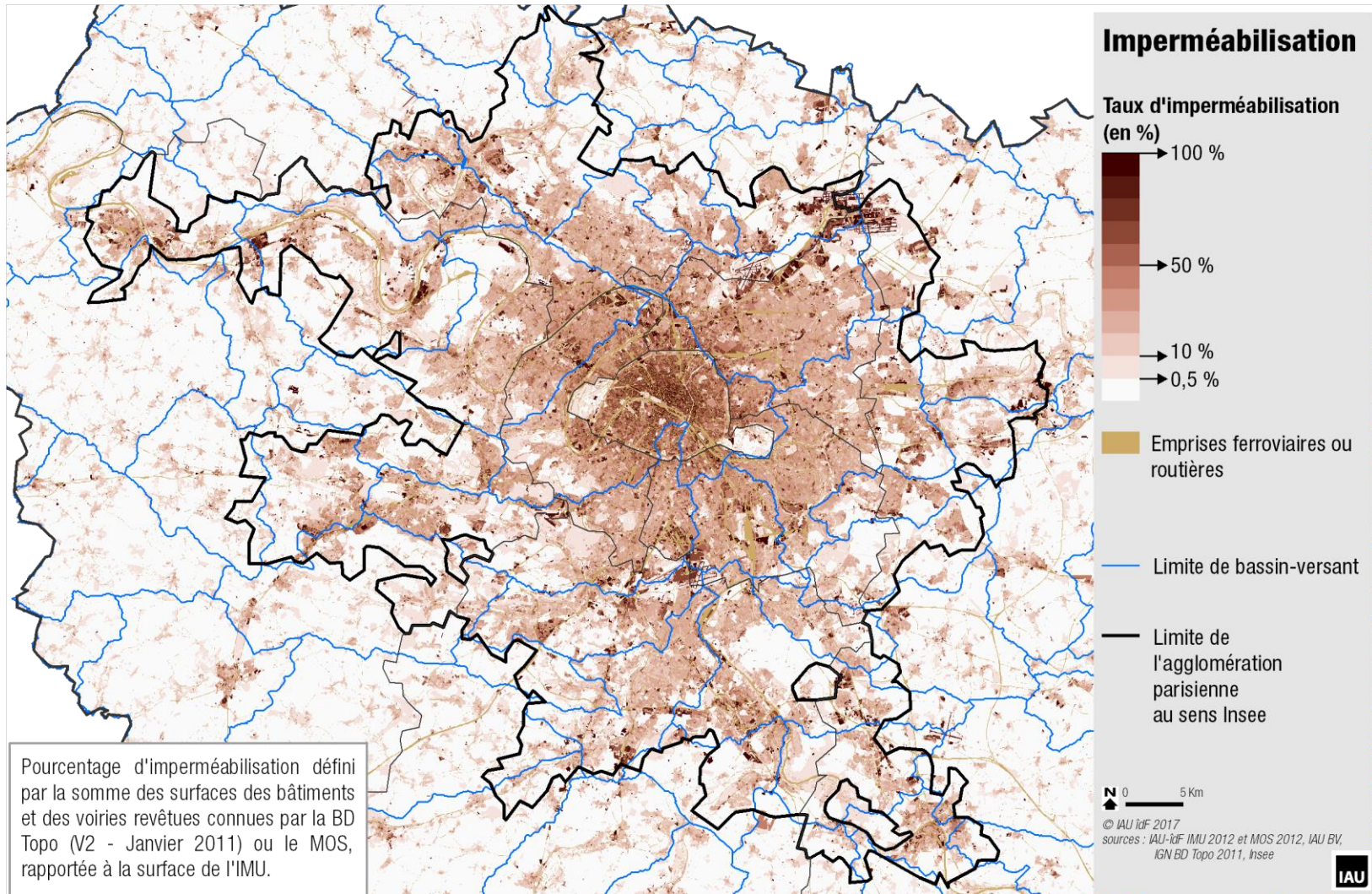
Un sujet important dans les études thématiques



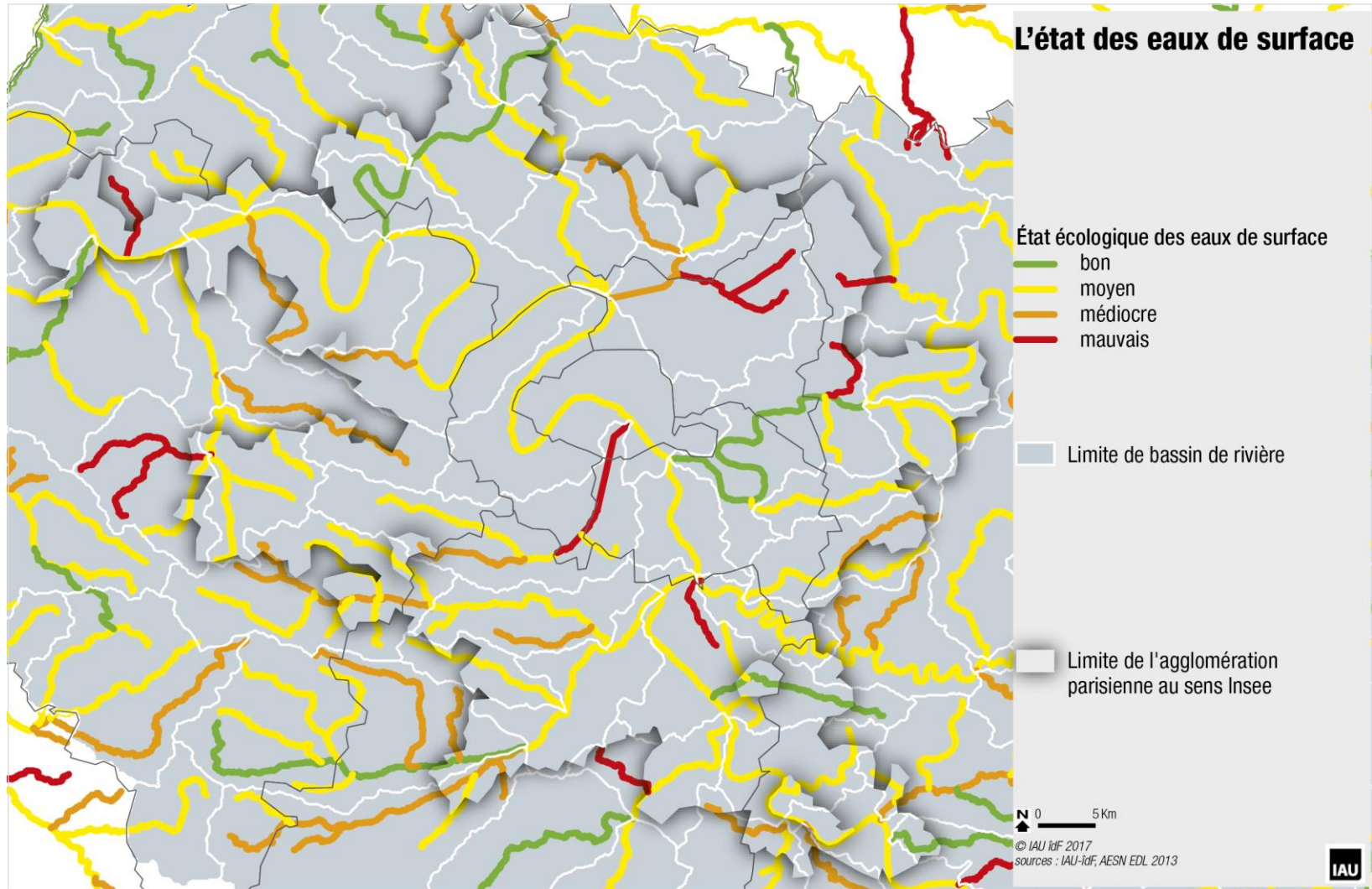
Un sujet important dans les études thématiques



Un sujet important dans les études thématiques



Un sujet important dans les études thématiques



Un sujet pris en compte dans la planification

Limiter l'extension urbaine et l'imperméabilisation par le cadre réglementaire

« L'urbanisation nouvelle et l'aménagement urbain renouvelé doivent être maîtrisés afin de réduire la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques.

La surface et la continuité des espaces imperméabilisés doivent être limitées. Il est nécessaire de **faire progresser la surface d'espaces publics non imperméabilisée.**

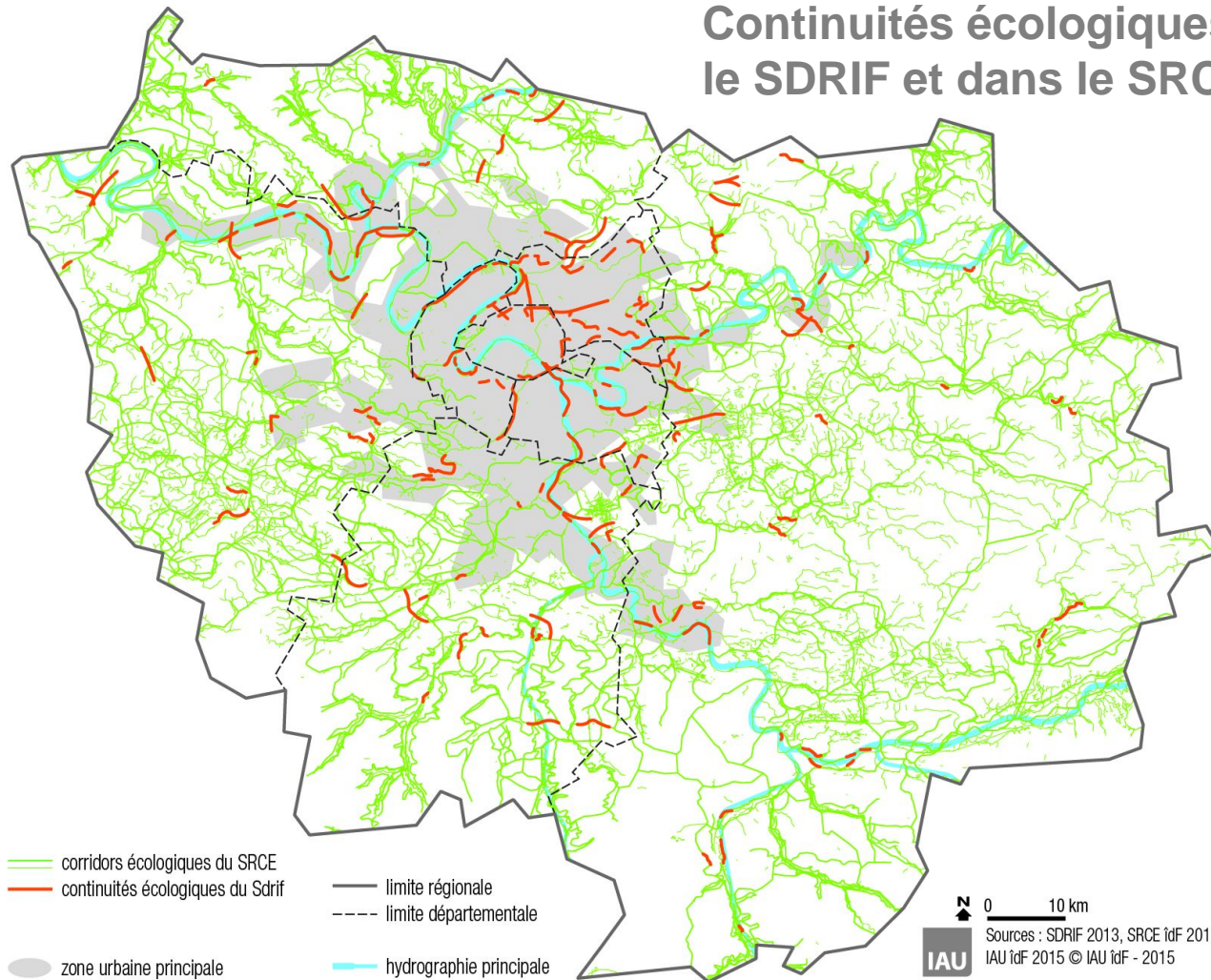
On visera une **gestion des eaux pluviales intégrée à l'aménagement urbain** (toiture végétale, récupération, noues, etc.).

L'infiltration (des eaux non polluées) et la rétention de l'eau à la source doivent être privilégiées.

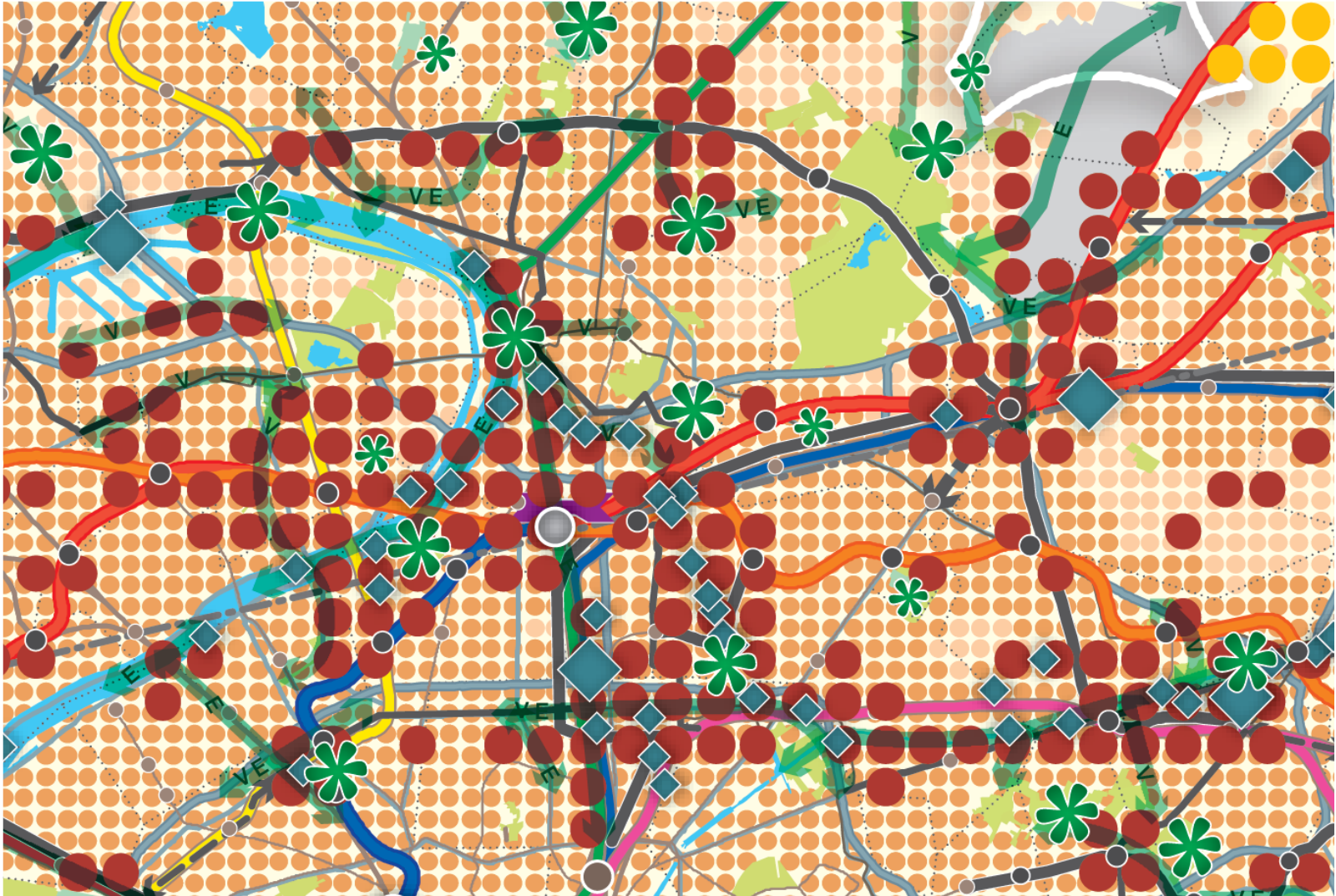
La gestion alternative des eaux pluviales visera à optimiser la maîtrise du ruissellement et à **limiter les rejets dans les réseaux de collecte.** Ainsi on favorisera **une mutualisation des aménagements** et, à défaut de dispositions spécifiques, notamment celles prévues par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, on visera, dans les espaces urbanisés, à l'occasion du renouvellement urbain, et dans les espaces d'urbanisation nouvelle, un débit de fuite gravitaire limité à 2 l/s/ha pour une pluie décennale. »

Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et opportunités

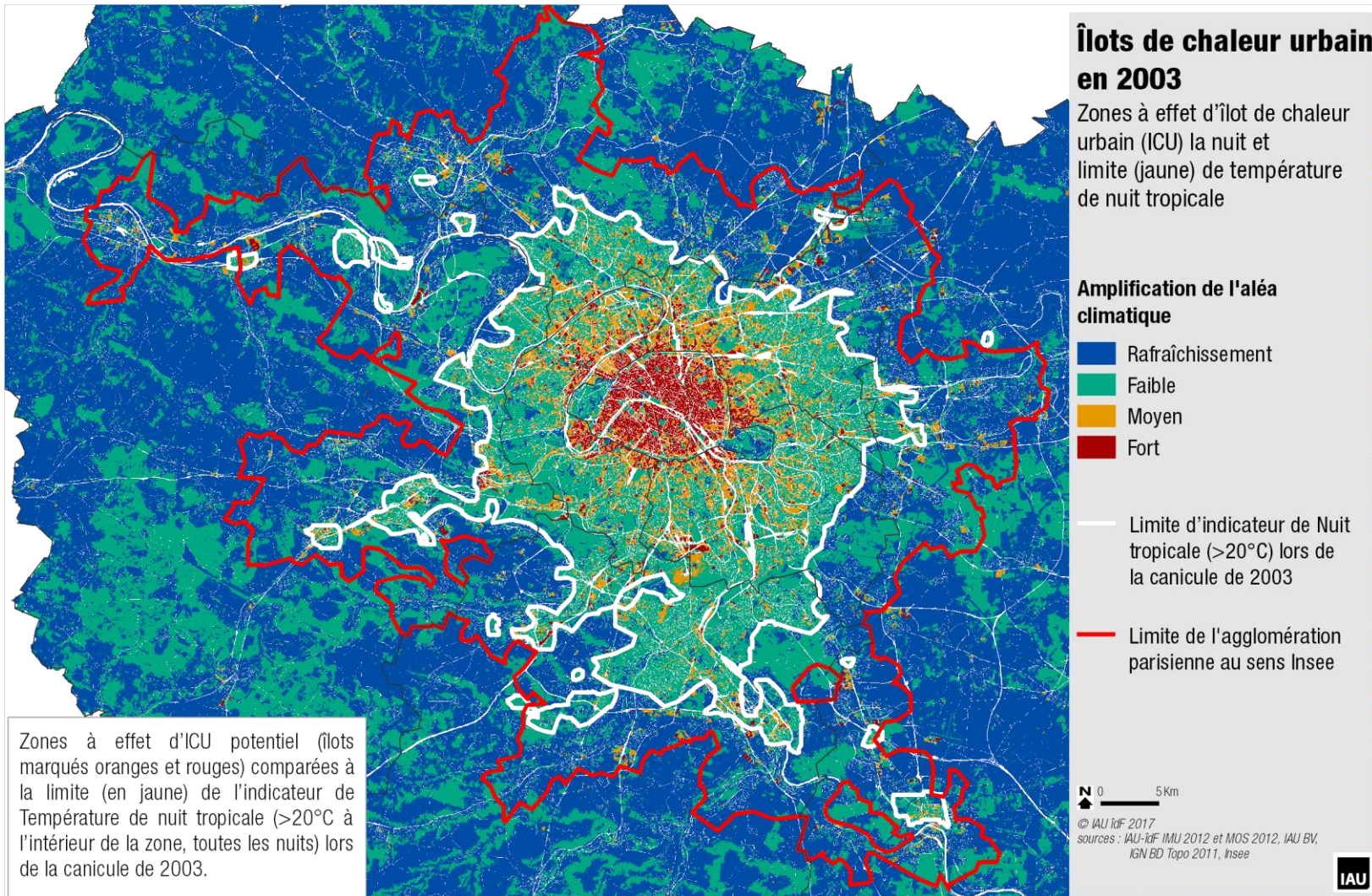
Continuités écologiques inscrites dans le SDRIF et dans le SRCE



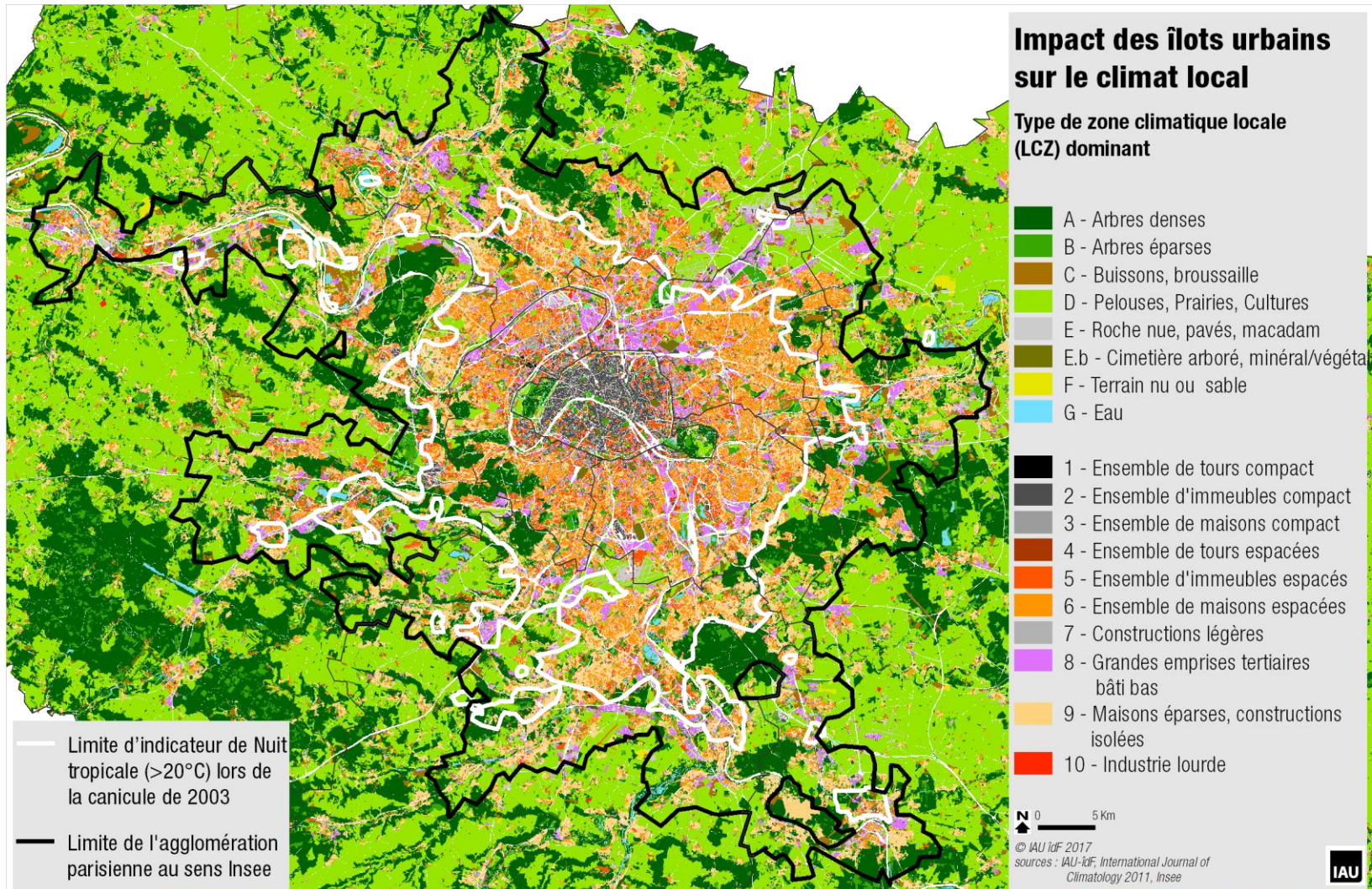
Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et opportunités



Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et opportunités

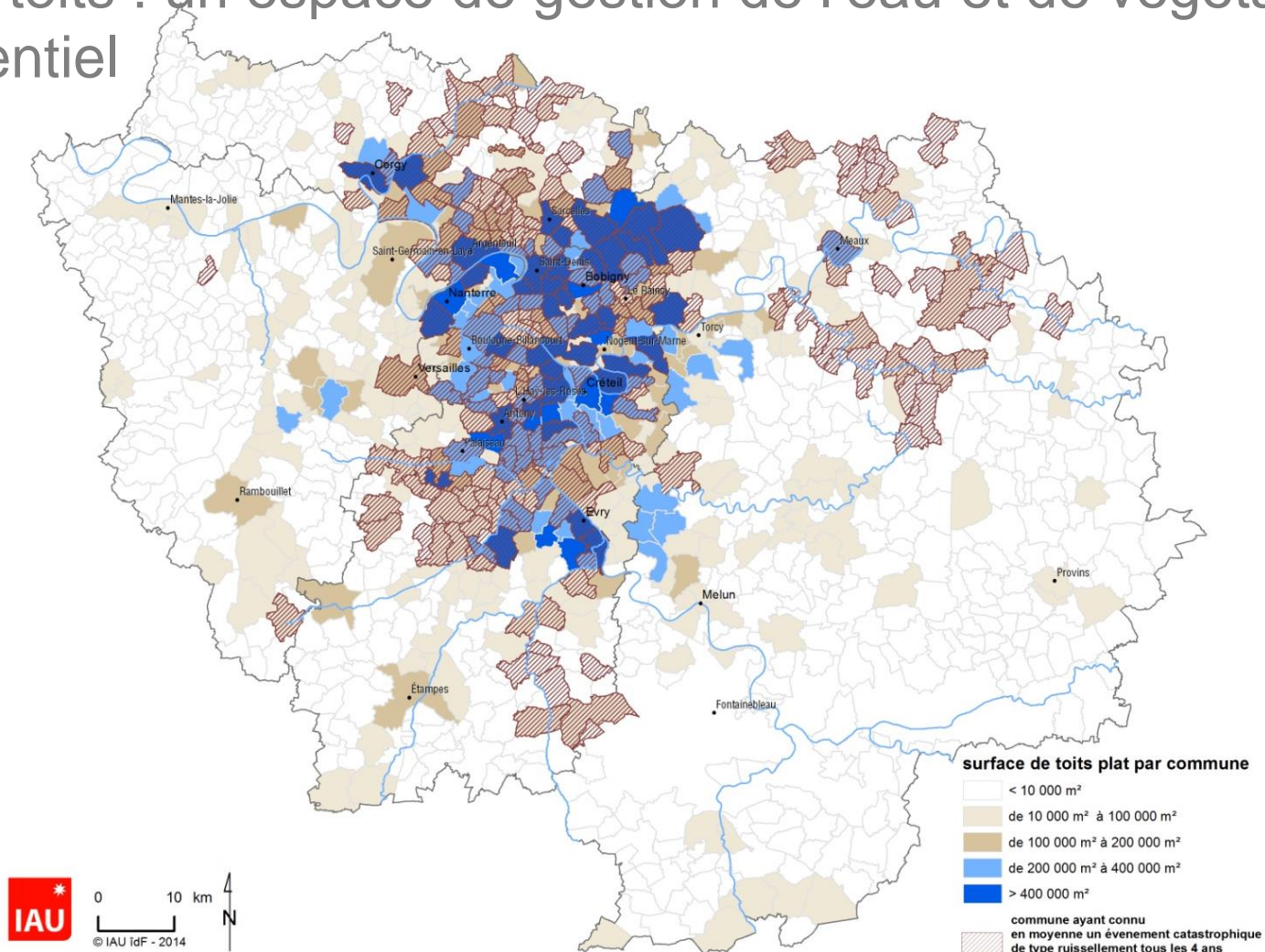


Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et opportunités

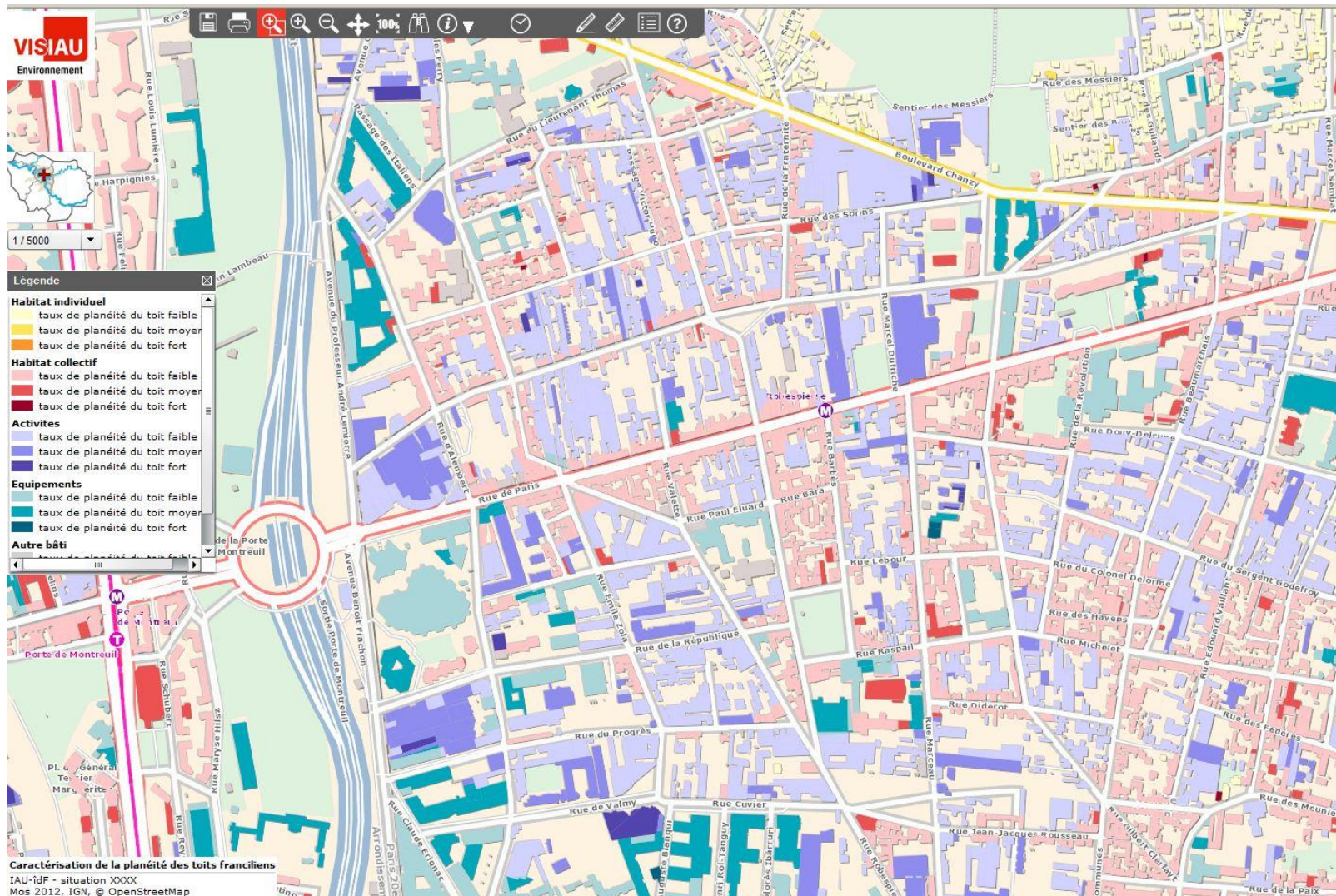


Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et opportunités

Les toits : un espace de gestion de l'eau et de végétalisation potentiel

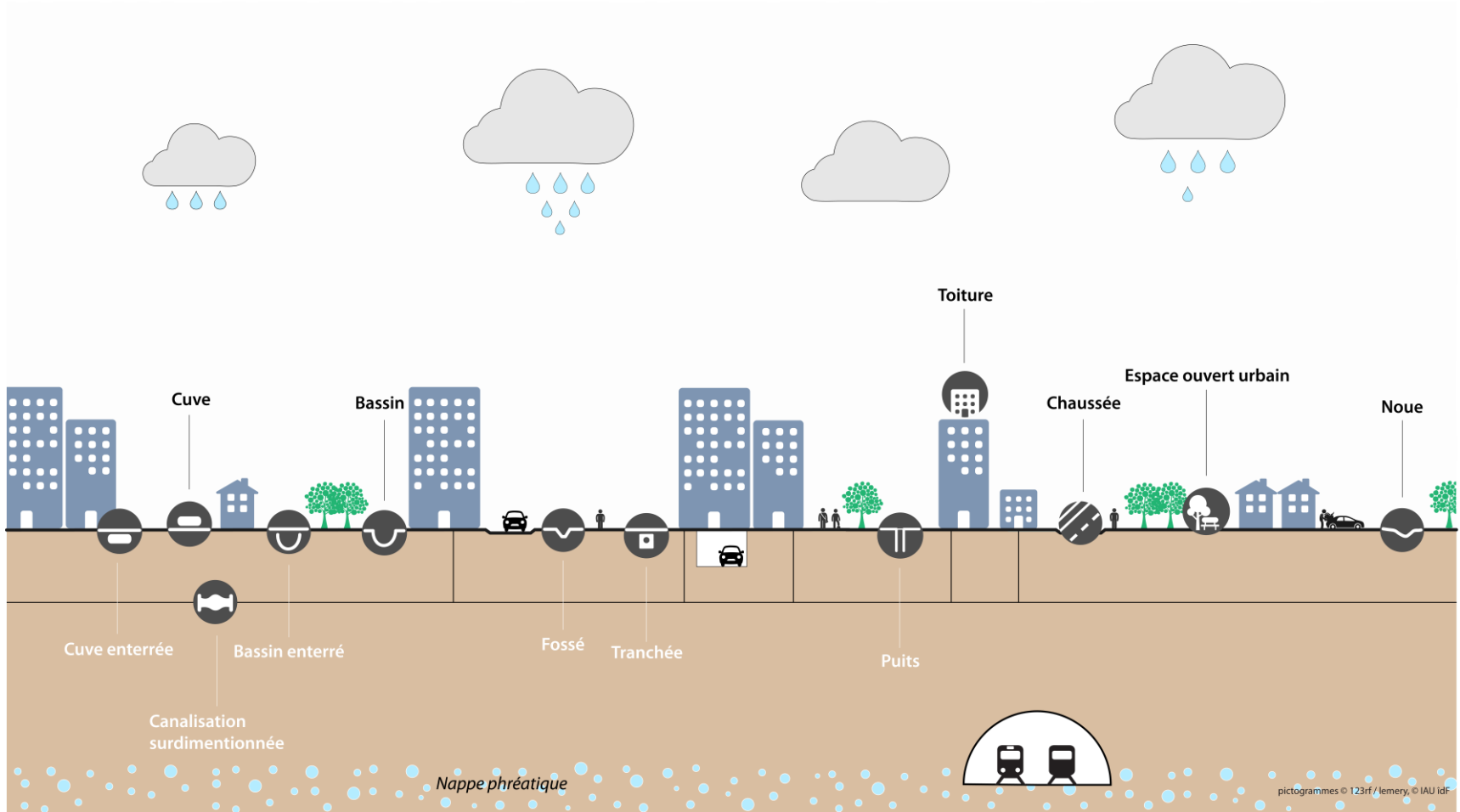


Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et opportunités

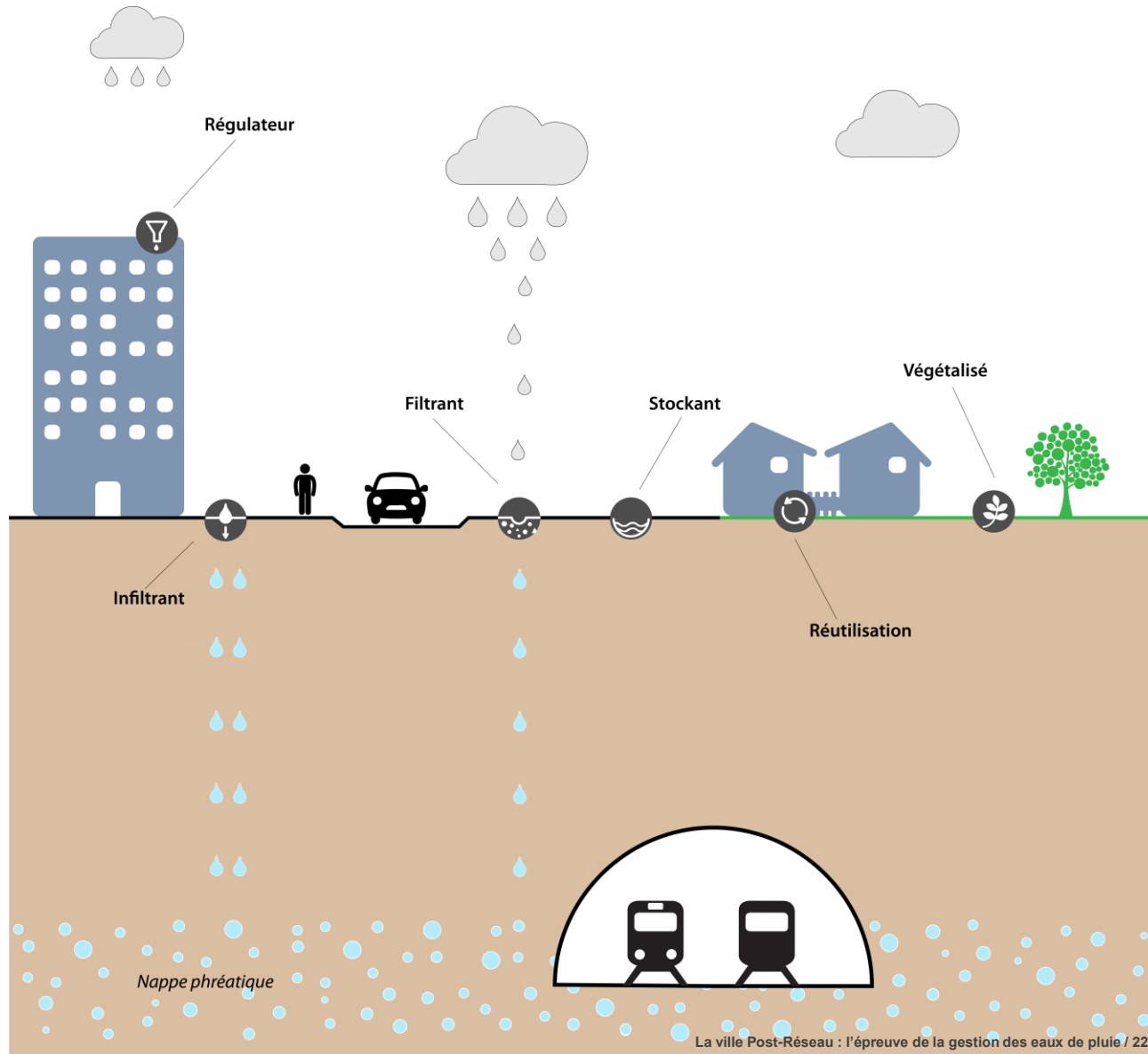


Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et les objets

Une base de données

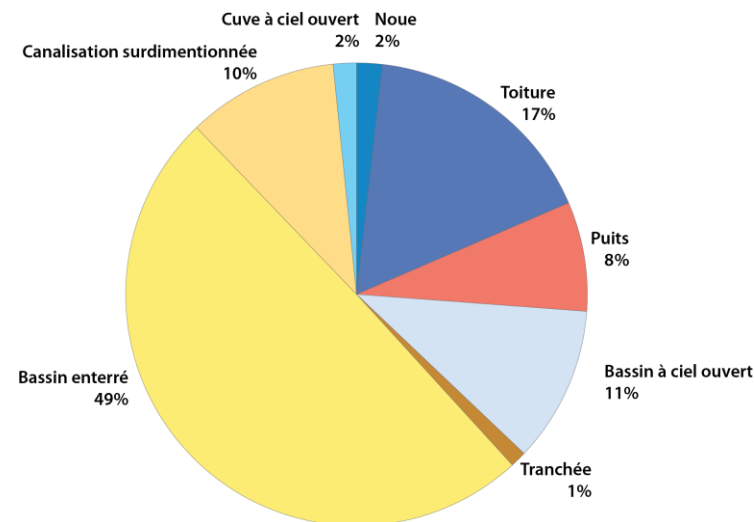
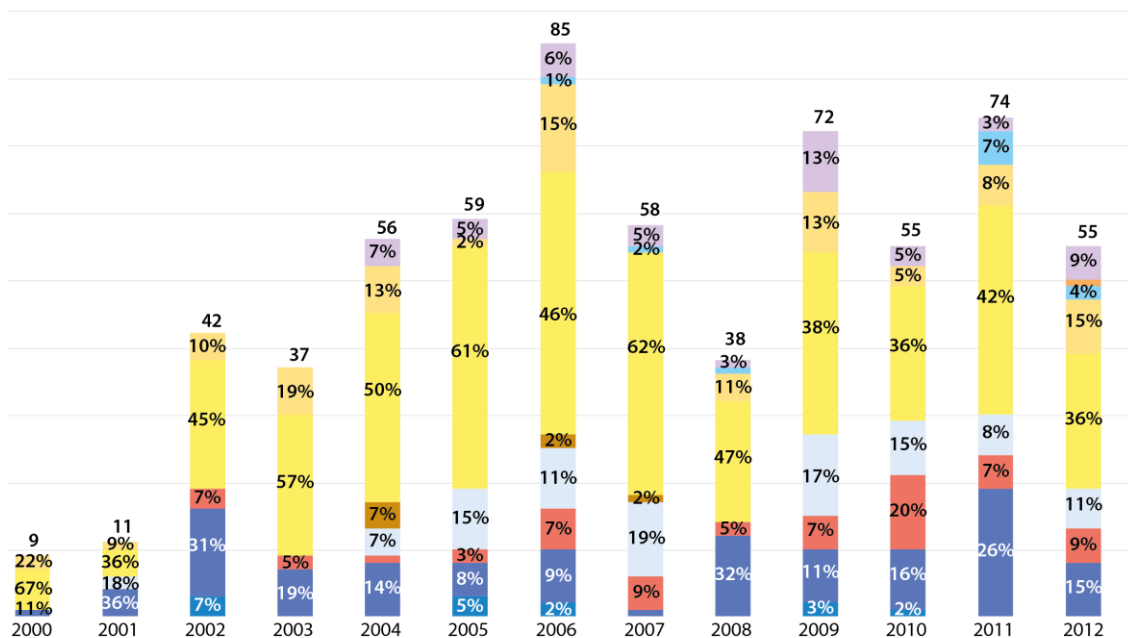


Des connaissances en évolution pour caractériser les enjeux et les objets

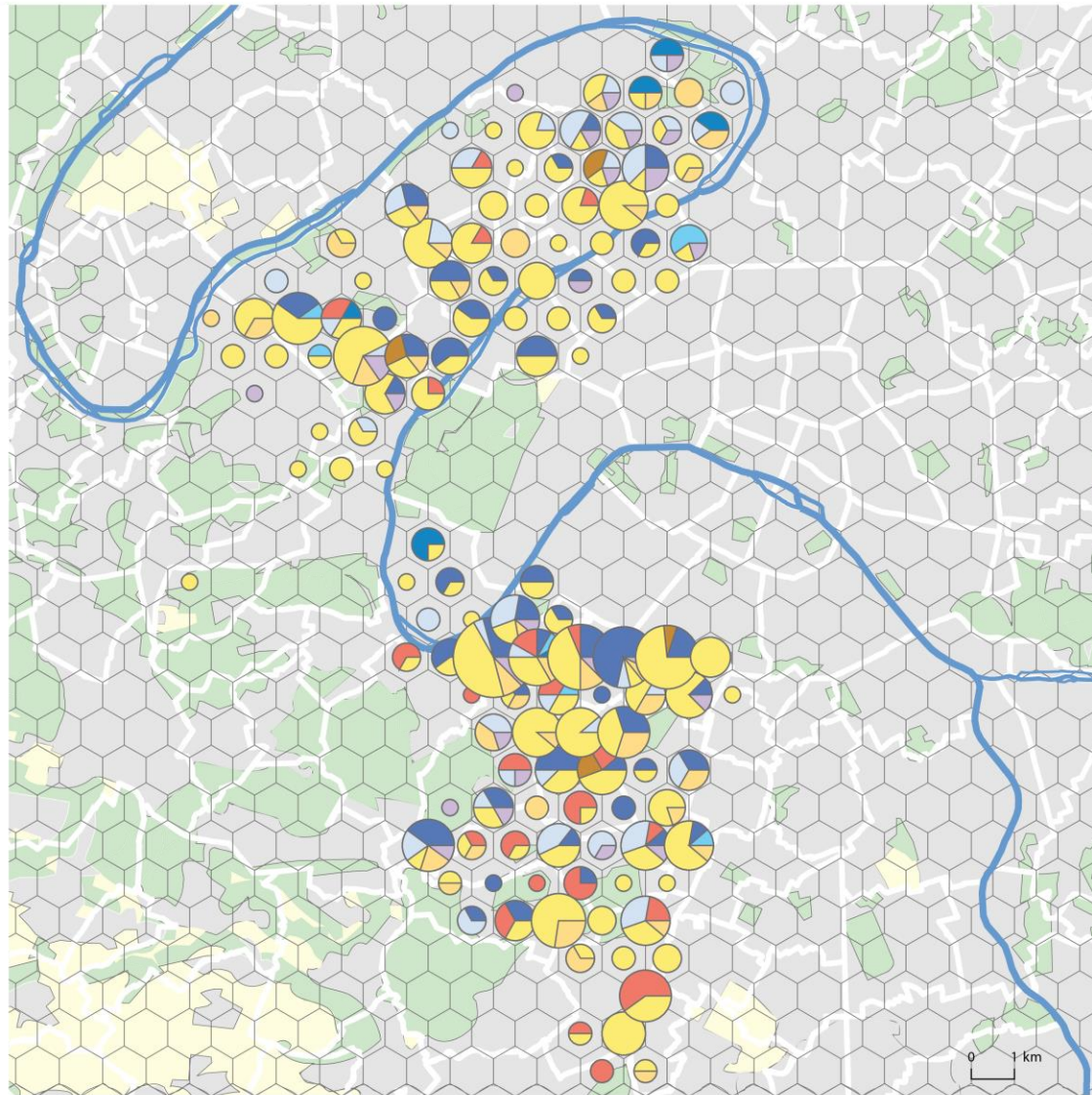


Interroger la production territoriale : analyse des dispositifs de gestion par type

Typologie des techniques alternatives par année dans les Hauts-de-Seine (92)



Carte des dispositifs de gestion des eaux pluviales en amont des réseaux : des hypothèses spatiales à tester



Les dispositifs de régulation dans les Hauts-de-Seine (2000-2012)

Dispositifs de gestion

- toiture
- noue
- cuve à ciel ouvert
- bassin à ciel ouvert
- bassin enterré
- canalisation surdimensionnée
- puits
- tranchée
- Non renseigné

Taille proportionnelle en fonction du nombre de techniques alternatives



Occupation du sol

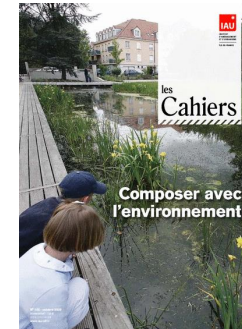
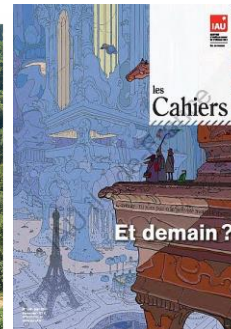
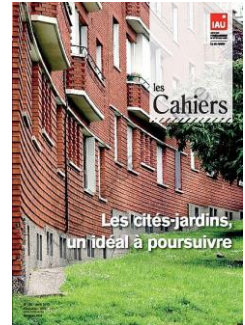
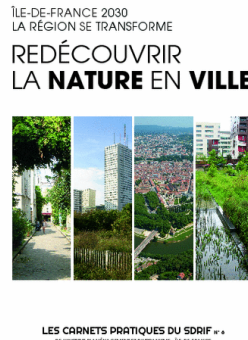
- urbain
- bois
- rural

N
sources : CD92
© IAU îdF 2017



Des publications

Mémento, guides, cahiers, études, cartes, notes...



Une coopération avec les acteurs et la recherche de plus en plus intégrée

Plan Bleu du 94
 Projet Terraces du 93 avec le LEESU-CSTB
 Journées d'échange du 92
 Collaboration avec Natureparif
 Collaboration avec ARCEAU
 Echanges de données avec les départements et syndicats

Gestion des eaux pluviales et opérations d'aménagement

RE-INTÉGRONS L'EAU DANS LA VILLE !

SOMMAIRE

- 1 **Qu'enquêtes de nos expériences : 4 opérations d'aménagement sous le signe de l'échange**
 La gestion des eaux pluviales en réseau : une responsabilité renforcée
- 2 **Les clés pour réussir la gestion de l'eau pluviale dans vos projets d'aménagement**
- 3 **Les performances des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales**
 Le rôle des collectivités locales
- 4 **Les services écologiques**

Le rôle des collectivités locales

Le rôle des services écologiques

Le rôle des techniques alternatives

Le rôle des acteurs

Qu'apprend-on des nos expériences : 4 opérations d'aménagement sous le signe de l'échange

Il s'agit de trois à quatre grands projets urbains différents et géographiquement éloignés. Ils ont en commun de relever des enjeux similaires : intégrer un parc immobilier existant ou en construction, la plupart composés de logements, des commerces et des activités industrielles. Tous doivent à un titre ou à un autre être réaménagés : comprendre en son sein une forêt urbaine permettant de réconcilier la ville et la nature, intégrer un parc immobilier permettant de compenser l'urbanisation en cas de crue majeure de la Seine ou encore constituer un projet de transport conçu comme l'épine dorsale d'un grand espace urbain existant à réqualifier. Que nous apprend l'histoire de ces projets ? Quels conseils leur auteurs nous offrent pour atteindre leurs objectifs ?

Il s'agit de trois à quatre grands projets urbains différents et géographiquement éloignés. Ils ont en commun de relever des enjeux similaires : intégrer un parc immobilier existant ou en construction, la plupart composés de logements, des commerces et des activités industrielles. Tous doivent à un titre ou à un autre être réaménagés : comprendre en son sein une forêt urbaine permettant de réconcilier la ville et la nature, intégrer un parc immobilier permettant de compenser l'urbanisation en cas de crue majeure de la Seine ou encore constituer un projet de transport conçu comme l'épine dorsale d'un grand espace urbain existant à réqualifier. Que nous apprend l'histoire de ces projets ? Quels conseils leur auteurs nous offrent pour atteindre leurs objectifs ?

La gestion des eaux pluviales en réseau : une responsabilité renforcée

En tant que le code général des collectivités territoriales ne mentionne pas les collectivités locales, qu'une compétence en matière d'aménagement des eaux pluviales est à l'initiative de l'Etat, il est important de rappeler que la gestion des eaux pluviales est une responsabilité partagée.

Il est important de rappeler que la gestion des eaux pluviales est une responsabilité partagée. En tant que le code général des collectivités territoriales ne mentionne pas les collectivités locales, qu'une compétence en matière d'aménagement des eaux pluviales est à l'initiative de l'Etat, il est important de rappeler que la gestion des eaux pluviales est une responsabilité partagée.

Etude des collectivités, 3 étapes incontournables pour garantir une bonne gestion des eaux pluviales dans votre collectivité !

Sommaire

- 1 **Préparer la gestion à la source des eaux pluviales**
- 2 **Coverir la démarche à d'autres champs de réflexion pour assurer l'efficacité de l'opération et favoriser l'échange**
- 3 **S'assurer, dans l'organisation du projet, que l'eau pluviale est bien gérée**

Comment réussir vos projets

Comment réussir vos projets

Comment réussir vos projets

Concours 2013

L'eau, la ville, la vie !

Capitale française de la biodiversité

Recueil d'actions de collectivités en faveur de la biodiversité

Les performances des techniques alternatives

Les services écologiques

Les états-crits-bénéfices globaux

Pour aller plus loin

ARCEAU

ARCEAU

ARCEAU

manuel.pruvost-bouvattier@iau-idf.fr
emma.thebault@iau-idf.fr



INSTITUT
D'AMÉNAGEMENT
ET D'URBANISME



Une agence régionale et métropolitaine



Envoutement de la
Bièvre vers 1900, DR



Réouverture de la Bièvre, la Haye-les-
Roses, Olivier Blatrix, AESN