

VILLE, NATURE ET CLIMAT

Aménager en favorisant la biodiversité

À l'échelle du territoire
**Rennes métropole
et Pays de Rennes**



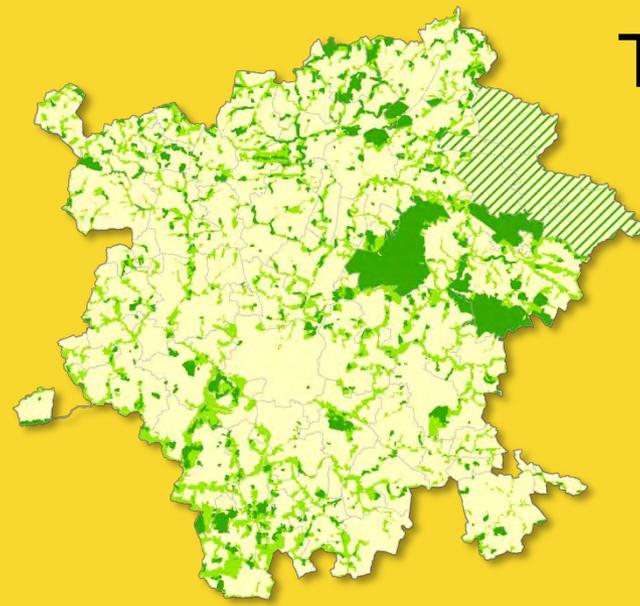
natureparif
Agence régionale pour
la nature et la biodiversité

île de France



**AUDIAR
RENNES**

Territoire(s)



Pays de Rennes

77 communes

500 000 Habitants

1 395 km²

Rennes Métropole

43 communes

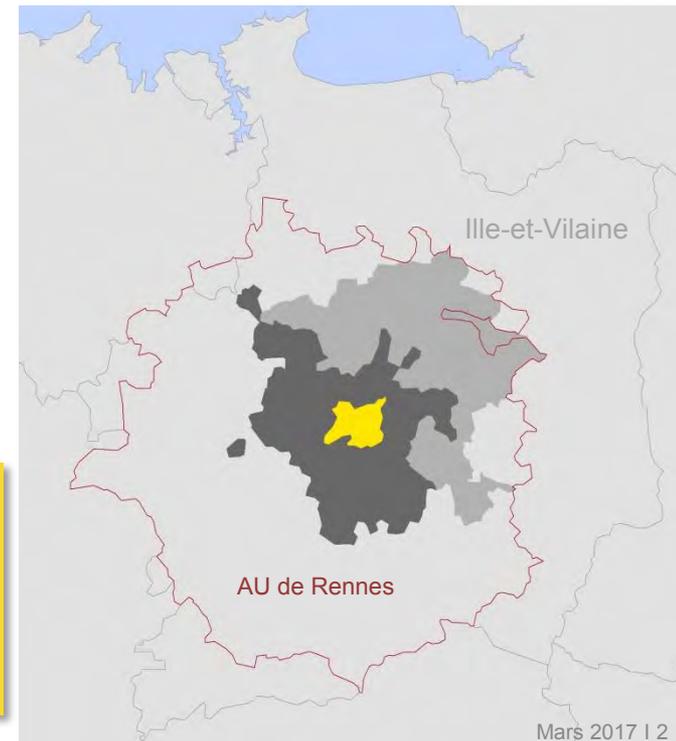
426 000 Habitants

705 km²

Rennes

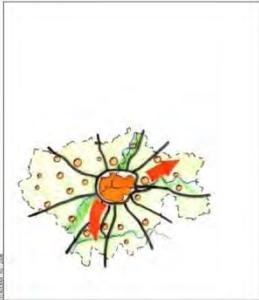
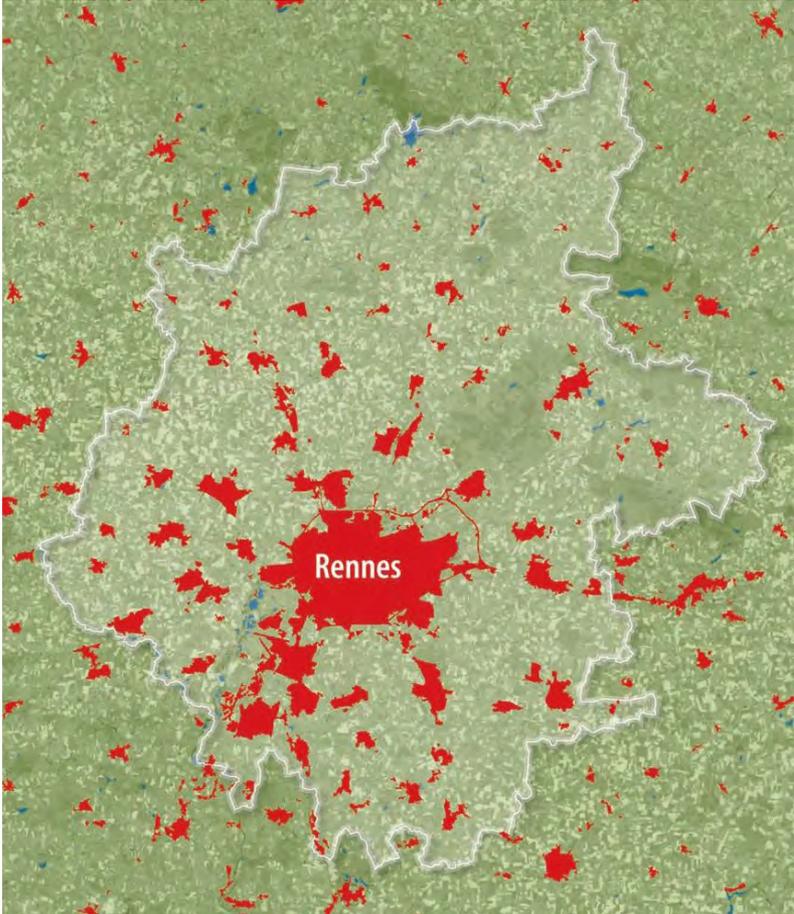
214 000 Habitants

50 km²

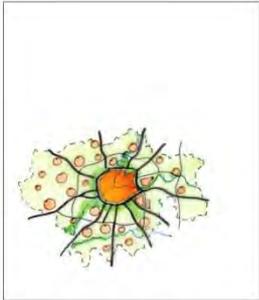


La ville archipel, un choix de développement

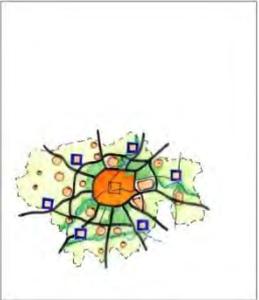
Une tradition de planification intercommunale, du district de Rennes au SCoT du Pays de Rennes



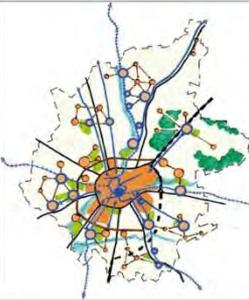
SDAU 1974 - Une urbanisation continue le long d'axes lourds de transport en commun, type ville-nouvelle



SDAU 1983 Le "SD vert des villettes": un développement équilibré sur l'ensemble des communes dans la ceinture verte



SD 1994 - L'alternance et l'équilibre entre la ville et la campagne, une structuration autour de pôles d'appui



SCoT 2007 - Un changement d'échelle et d'outils : la ville-archipel en réseau

Un historique local sur la biodiversité

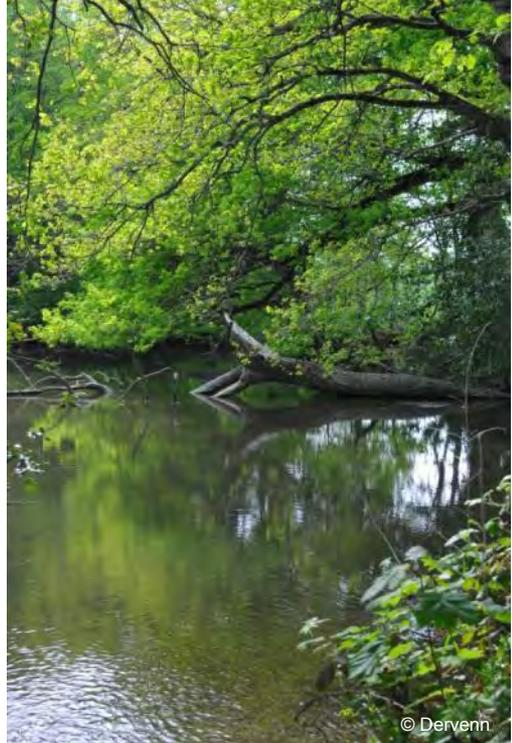
30 ans de préfiguration des trames vertes et bleues : **protection des milieux naturels**

Une invention locale : les MNIE

Une politique novatrice dès les années 1980 et une intuition forte sur la nécessité de préserver les boisements, les zones humides, les vallons...

Une volonté de prise en compte par l'aménagement et une connaissance grandissante qui ont permis d'identifier les réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue actuelle

Milieux Naturels d'Intérêt Écologique (MNIE)
Ce sont des sites relativement homogènes constitués par un ou plusieurs habitats naturels et présentant un intérêt marqué pour la faune et la flore. Ils sont définis à la suite d'une expertise scientifique et naturaliste de terrain qui intègre la rareté des habitats naturels à l'échelle locale ou régional, la présence d'espèces faunistiques ou floristiques protégées ou menacées.



Un historique local sur la biodiversité

30 ans de préfiguration des trames vertes et bleues : **protection des milieux naturels**

Une invention locale : les MNIE

Milieux Naturels d'Intérêt Écologique



1980

SDAU Vert 1983
(schéma des villettes)

1990

SD 1994
(Plan Paysage)

2000

SCoT du Pays de Rennes
2007

2010

1979 Pré-inventaire **secteurs d'intérêt naturels**

1981 Cahier de l'AUDIAR : les Milieux agro-naturels

Lancement des premiers inventaires MNIE

1986 7 communes

1989 20 communes

1993 **Rennes métropole couvert** 27 communes

1995 10 nouvelles communes de RM

2002 3 nouvelles communes de RM

2005 **Pays de Rennes couvert** 67 communes

2010 Actualisation sur les communes de RM

2013 Extension 12 nouvelles communes du Pays

2015 Actualisation sur 30 communes

2017 Extension au 4 nouvelles communes du Pays

Un historique local sur la biodiversité

30 ans de préfiguration des trames vertes et bleues : protection des milieux naturels

Une connaissance fine de la biodiversité

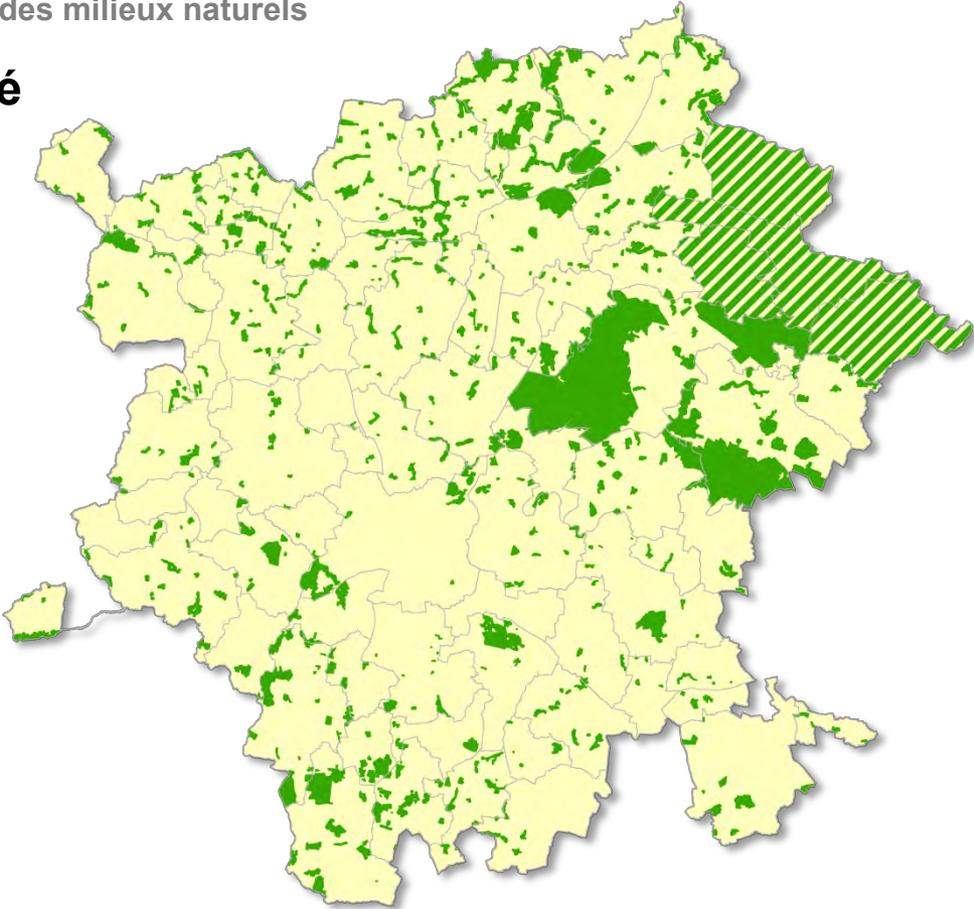
Milieux Naturels d'Intérêt Écologique

555 MNIE
sur le Pays de Rennes

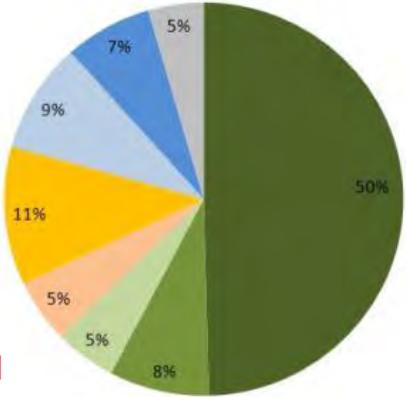
9,6 % du territoire
12 500 hectares

304 MNIE
sur Rennes Métropole

4,8 % du territoire
3 430 hectares



Principaux type de MNIE sur Rennes Métropole



- Boisement de feuillus
- Bois de conifères ou mixte
- Alignement d'arbre et haies
- Landes et fourrés
- Prairies mésophiles
- Prairies humides
- Eau stagnante
- Autres



De la mise sous cloche à la fonctionnalité : TVB

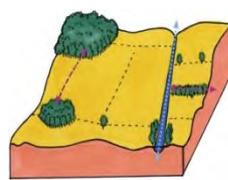
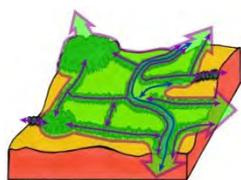
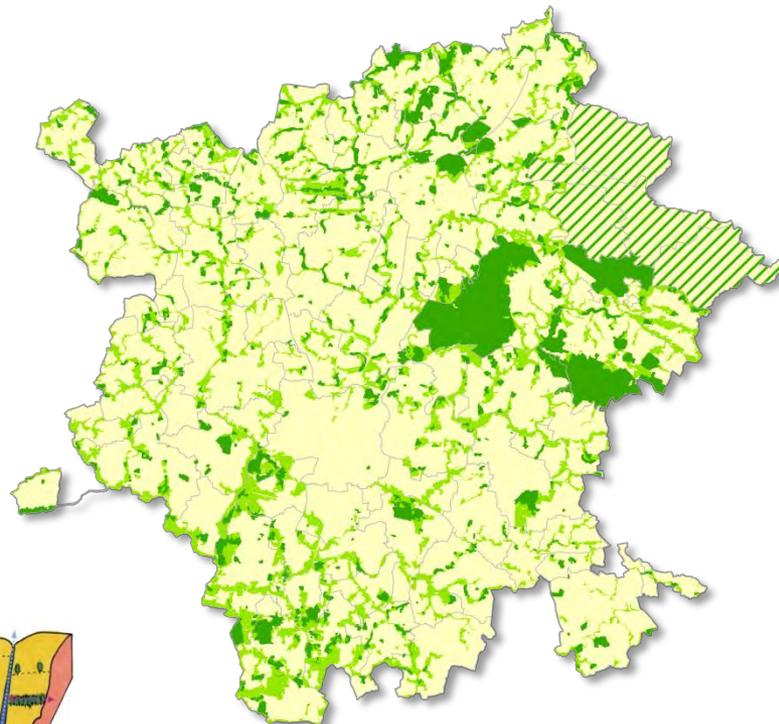
30 ans de préfiguration des trames vertes et bleues : fonctionnalité naturelle

La prise en compte des continuités naturelles

Grands ensembles naturels (GEN) – Corridors écologiques

Quelques dates clés pour la TVB du territoire :

- 1981** Cahier de l'AUDIAR : les Milieux agro-naturels
- 1993** Inventaire complet des MNIE sur le District
- 1996** Premiers travaux sur les continuités naturelles dans les PLU
- 2000** Charte de Pays introduit la notion des corridors écologiques
- 2005** Réseau écologique du Pays de Rennes
- 2007** TVB du SCoT du Pays de Rennes et GEN
- 2015** Extension de la TVB du SCoT (révision)
- 2017** Extension de la TVB du SCoT (modif.)



Grands Ensembles Naturels (GEN)

Ces espaces sont favorables pour la faune et la flore et se distinguent des zones urbaines ou agricoles intensives. Il s'agit d'ensembles de nature plus ordinaire que les MNIE, composés d'un complexe de milieux contigus, en général faiblement anthropisés : cours d'eau bordés d'une ripisylve, prairies permanentes plus ou moins humides, bosquets et bois ordinaires, étangs et mares, zones de bocages continues, etc. Ils jouent un rôle de corridor écologique.

GEN sur le Pays de Rennes

14,3 % du territoire

18 700 hectares

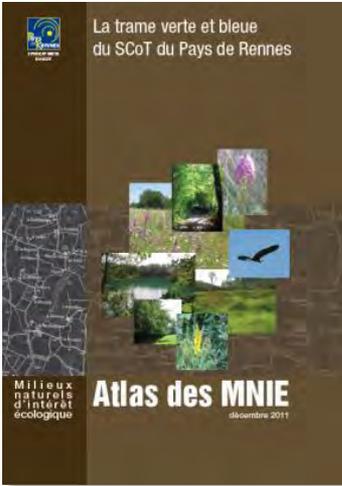
GEN sur Rennes Métropole

21,3 % du territoire

15 000 hectares

Une connaissance fine et accessible

Des documents de référence pour l'aménagement du territoire

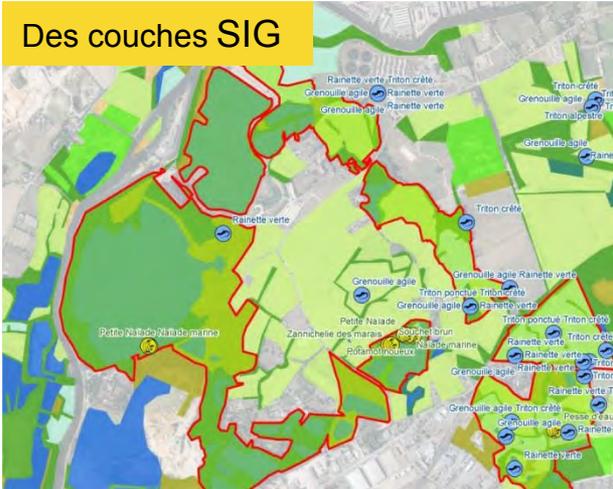


L'atlas des MNIE
Document de référence du SCoT
Document opposable aux PLU

Synthèses par territoire



Des couches SIG



Des fiches par MNIE et grands ensembles naturels (GEN)



Un préalable nécessaire mais pas suffisant ...

Disponibles sur le site du Pays de Rennes et de l'AUDIAR
www.paysderennes.fr
www.audiar.org

Une intégration au SCoT et PLU/PLUi

SCoT du Pays de Rennes
Schéma de cohérence territoriale

Document d'orientations générales

Document graphique n°1

Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés

- Préserver la grande armature écologique**
- Massifs forestiers et principaux boisements à préserver
 - Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter
- Favoriser la fonctionnalité écologique du territoire**
- Perméabilité biologique à encourager
 - Continuité naturelle à favoriser en espace urbain
 - Principe de connexion écologique à assurer
 - Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir (routes ou aménagements urbains)

SCoT du Pays de Rennes
Schéma de cohérence territoriale

Document d'orientations et d'objectifs
Document graphique n°1

Gestion des équilibres entre espaces naturels et espaces urbanisés

Préserver la grande armature écologique

- Massifs forestiers et principaux boisements à préserver
- Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter

Favoriser la fonctionnalité écologique

- Perméabilité biologique à encourager
- Continuité naturelle à favoriser en espace urbain
- Principe de connexion écologique à assurer
- Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir (routes ou aménagements urbains)

Assurer le développement urbain et l'équilibre territorial

- Prévoir des zones d'habitat à densité moyenne
- Prévoir des zones d'habitat à densité élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité très élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité variable
- Prévoir des zones d'habitat à densité moyenne
- Prévoir des zones d'habitat à densité élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité très élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité variable

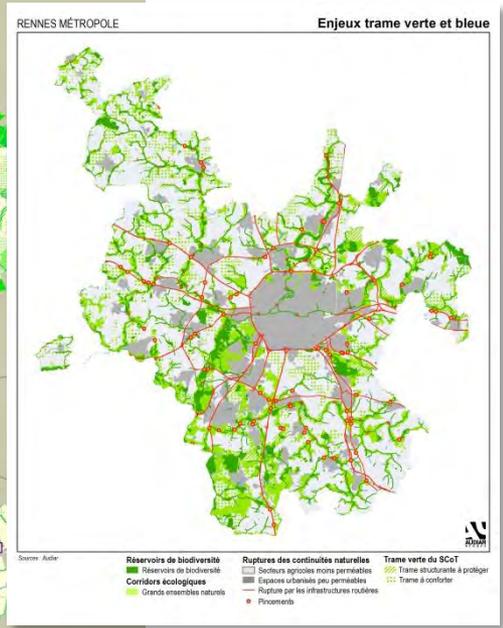
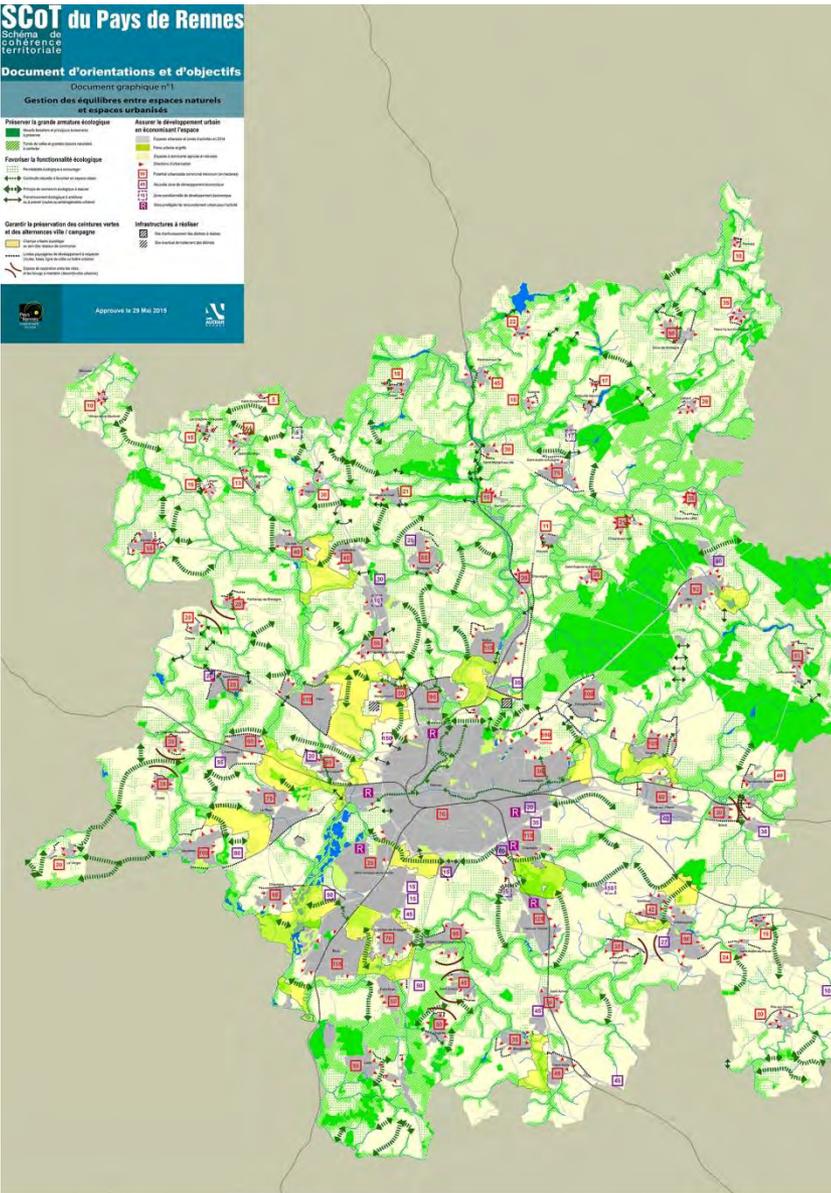
Garantir la préservation des valeurs vertes et des abersments ville (campagne)

- Prévoir des zones d'habitat à densité moyenne
- Prévoir des zones d'habitat à densité élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité très élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité variable

Infrastructures à relier

- Prévoir des zones d'habitat à densité moyenne
- Prévoir des zones d'habitat à densité élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité très élevée
- Prévoir des zones d'habitat à densité variable

Approuvé le 29 Mai 2015

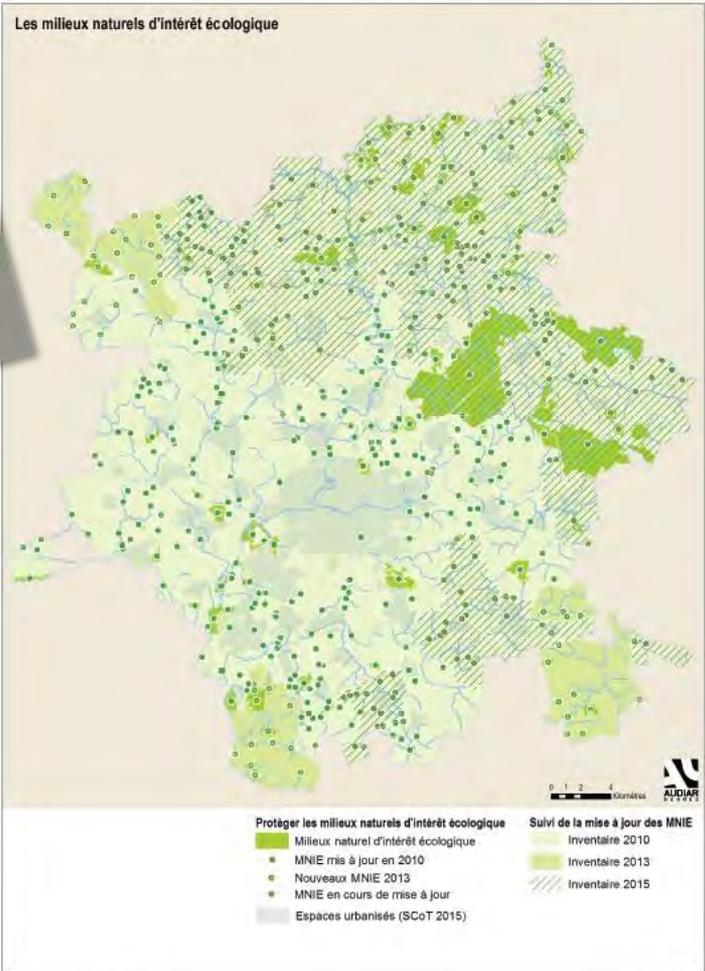


Un suivi de la TVB et des MNIE



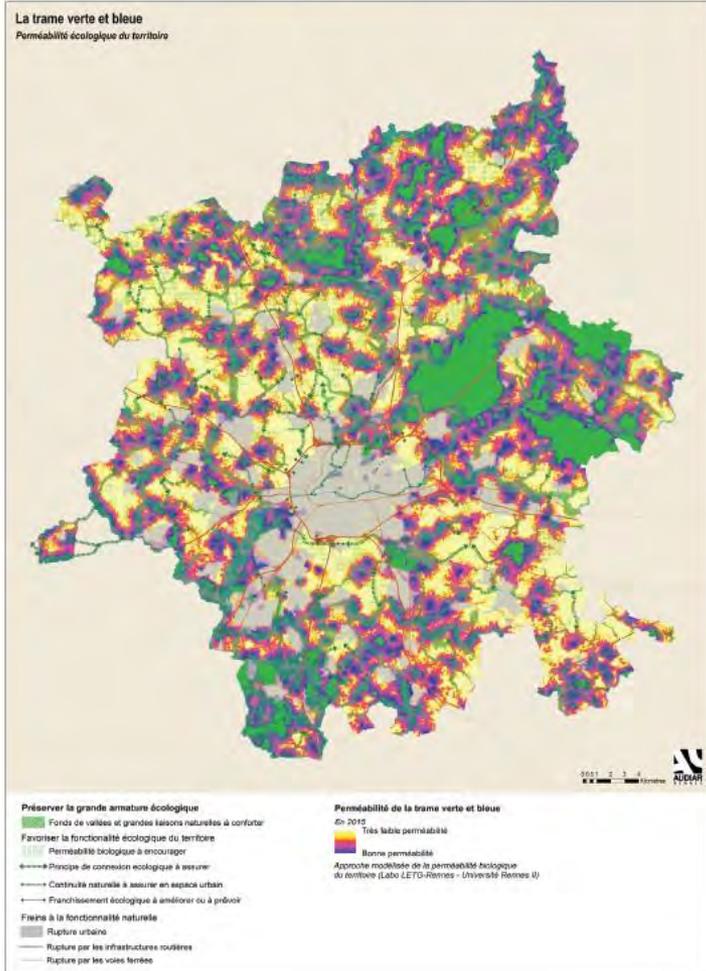
1 Un Pays - Ville Archipel - : une organisation pertinente du territoire
La biodiversité et le capital environnemental

[13] Trame verte et bleue : la préservation de la biodiversité remarquable (MNIE)



1 Un Pays - Ville Archipel - : une organisation pertinente du territoire
La biodiversité et le capital environnemental

[14] Trame verte et bleue : l'évolution de l'infrastructure naturelle



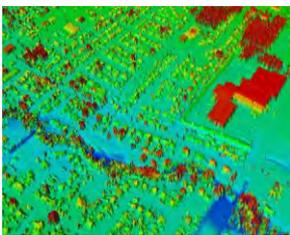
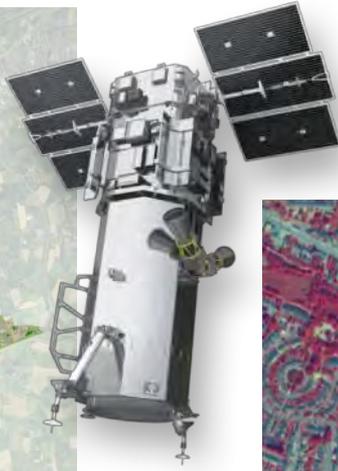
La nature et les TVB en ville

Quelle intégration de la TVB et de la biodiversité en milieu urbain

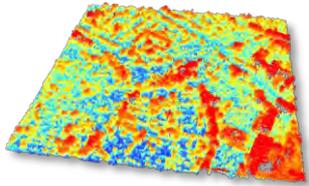
L'apport de la télédétection en milieu urbain



Evaluation de données Pléiades



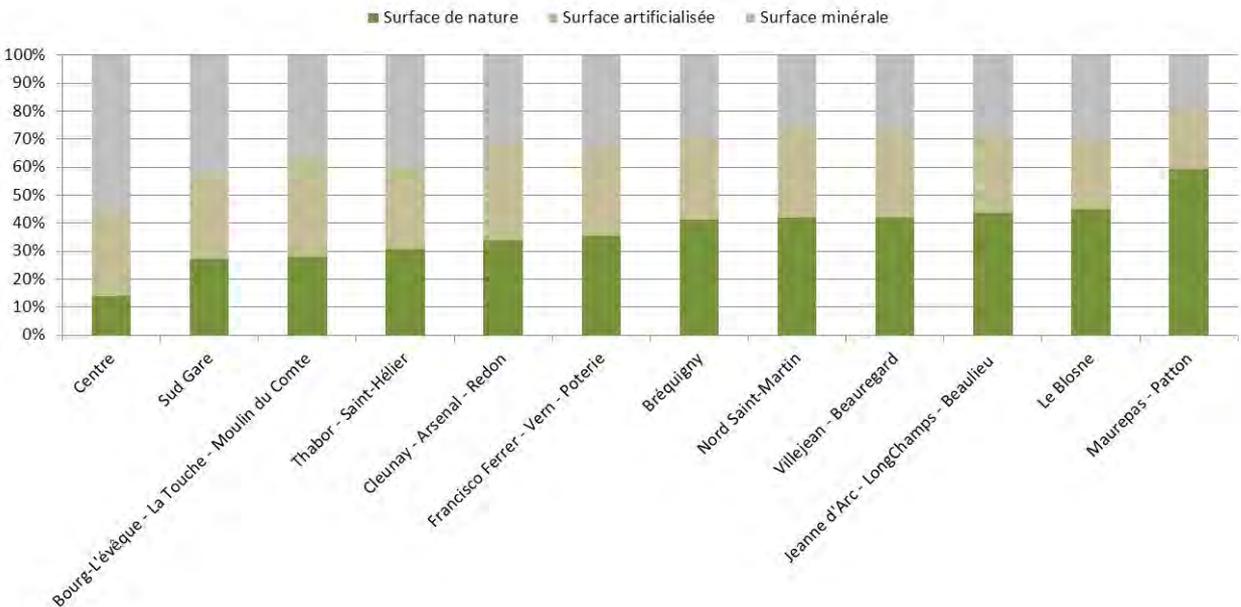
Evaluation des données LIDAR aéroporté (fullwave form)



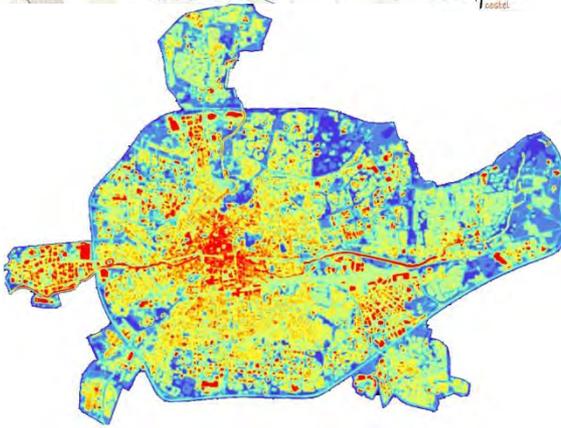
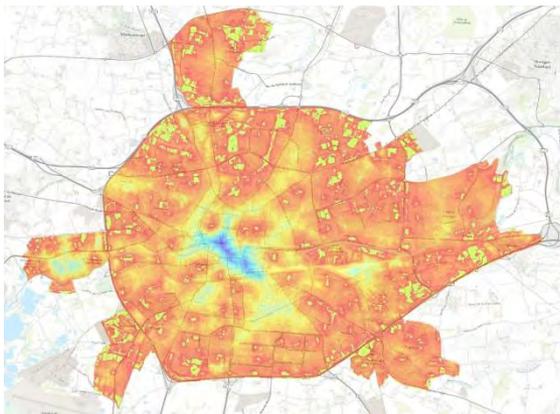
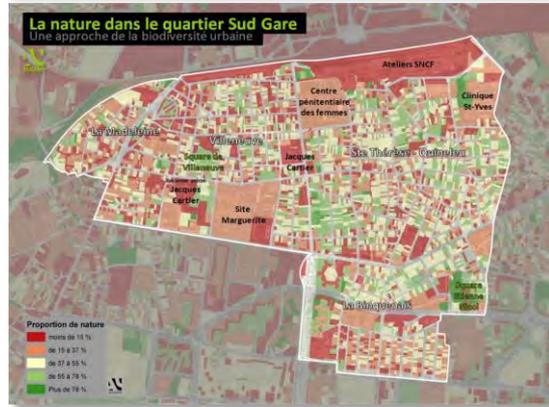
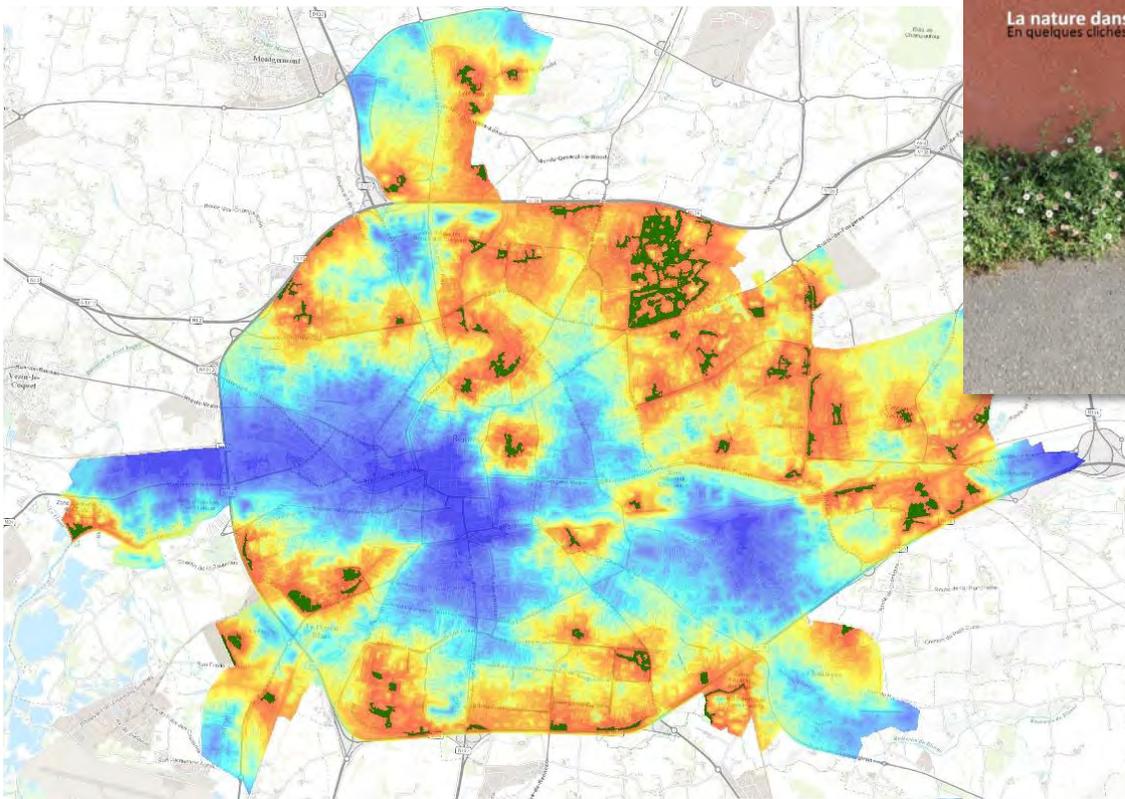
La nature et les TVB en ville

Quelle intégration de la TVB et de la biodiversité en milieu urbain

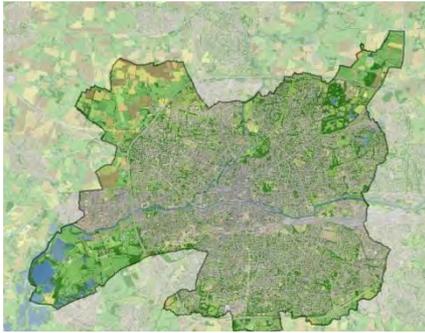
Place de la Nature dans quartiers de Rennes



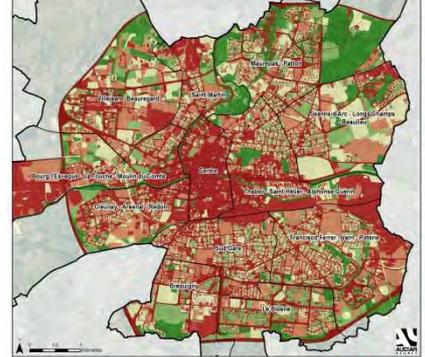
Usages : modélisation, analyses par quartier...



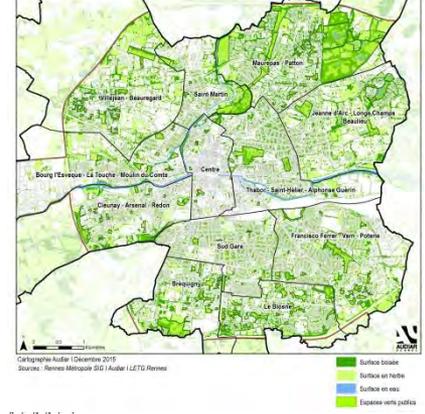
La contribution au PLU de Rennes



Rennes 2030 Proportion de nature à la parcelle

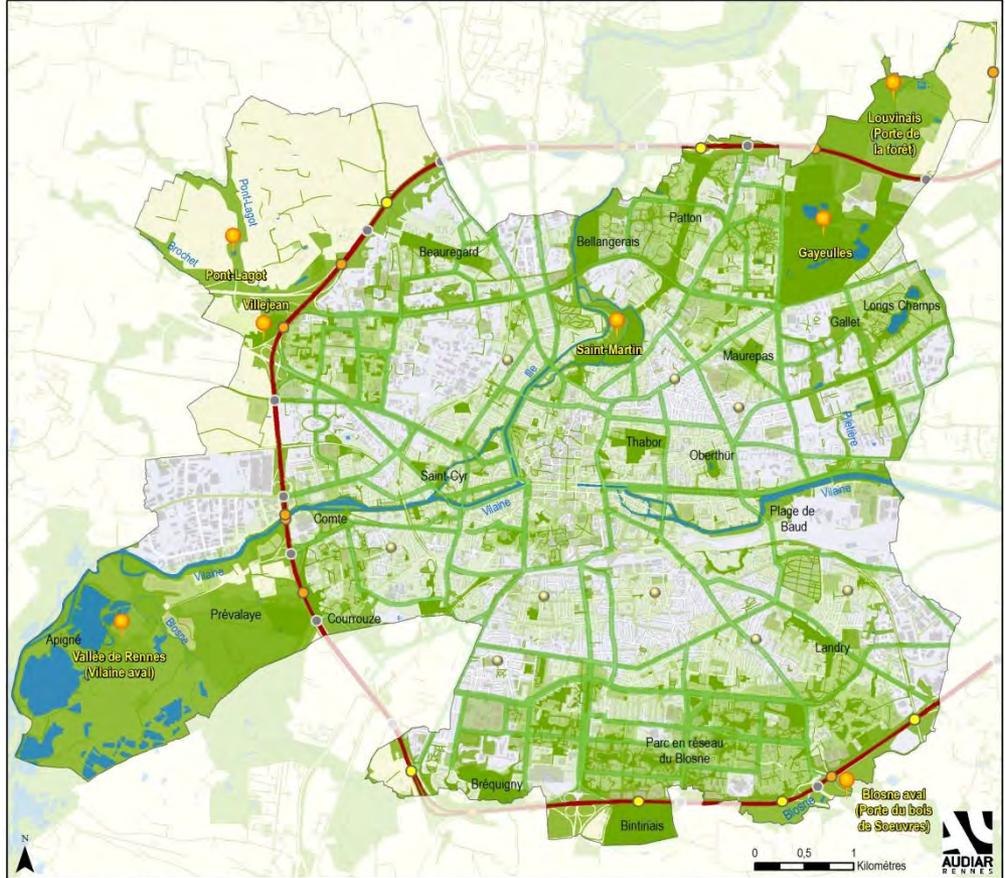


Rennes 2030 Éléments de nature



RENNES 2030

Grands enjeux pour la trame verte et bleue



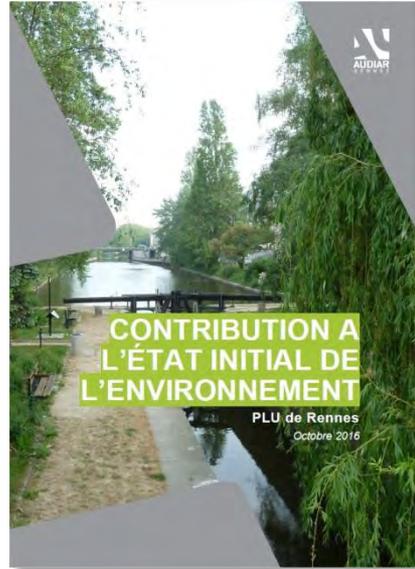
Cartographie Audiar | Décembre 2015
Sources : Audiar | Rennes Métropole

Renforcer la grande trame verte et bleue

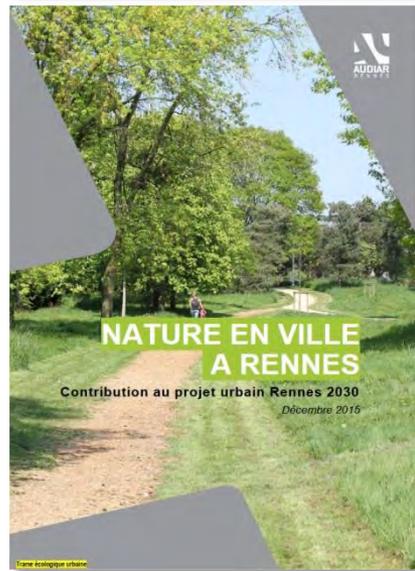
- Renforcer la trame verte et bleue et le lien avec les sites naturels majeurs
- Renforcer la trame bleue, révéler l'eau
- Conforter les grands espaces verts
- Protéger et conforter les sites naturels majeurs
- Assurer la perméabilité de la rocade
- Passage piéton et vélos à renforcer / à créer
- Passage routier à améliorer et végétaliser

Développer la nature en ville

- Mettre en réseau espaces verts et équipements de plein air dans et entre les quartiers
- Développer un réseau vert favorable aux modes actifs
- Permettre l'accès aux espaces verts de proximité
- Renforcer la biodiversité gérée par la ville
- Développer des quartiers apaisés et la végétalisation des rues



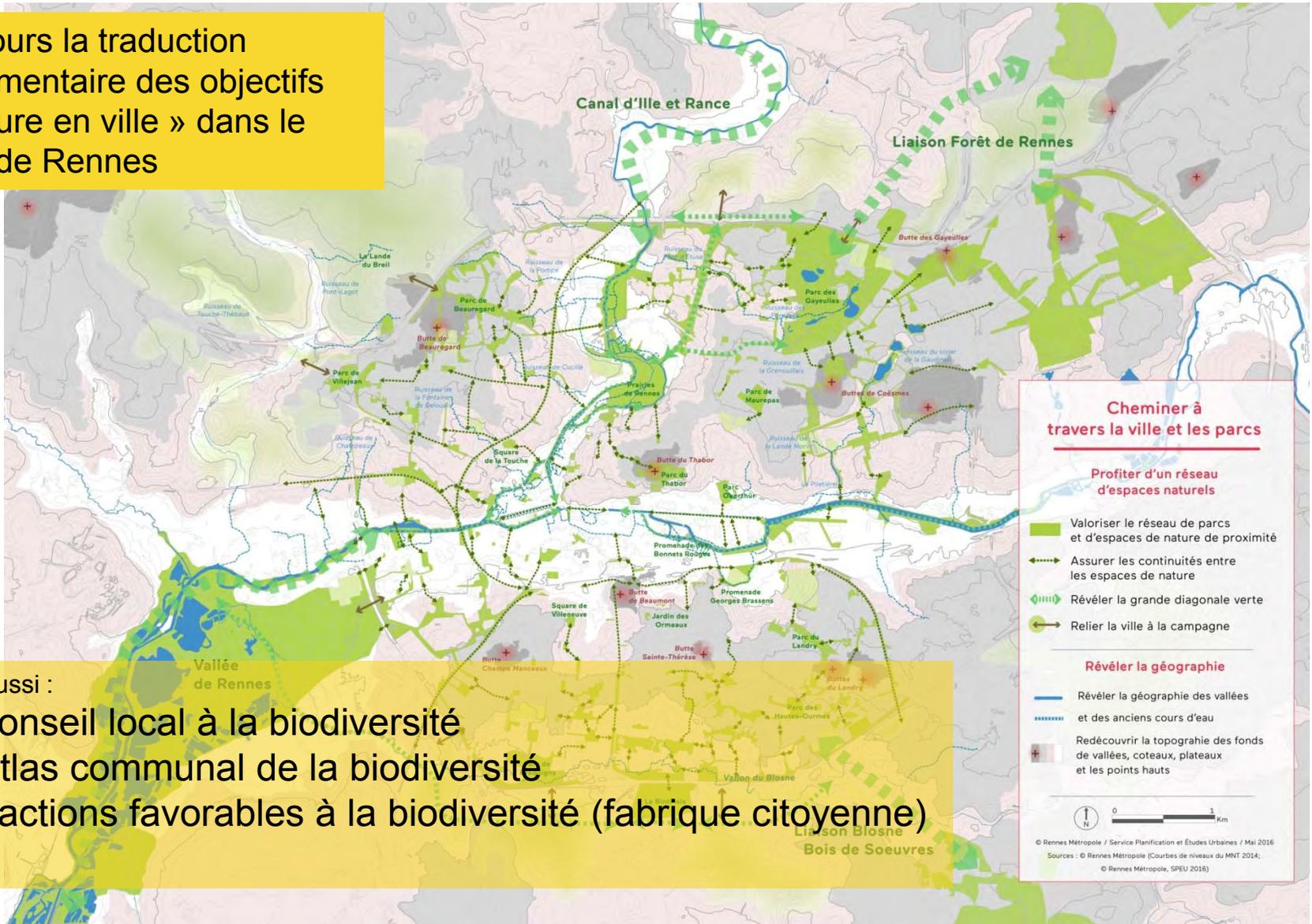
CONTRIBUTION A L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
PLU de Rennes
Octobre 2016



NATURE EN VILLE A RENNES
Contribution au projet urbain Rennes 2030
Décembre 2016

La contribution au projet de Rennes 2030

En cours la traduction réglementaire des objectifs « nature en ville » dans le PLU de Rennes



Mais aussi :
Un conseil local à la biodiversité
Un atlas communal de la biodiversité
Des actions favorables à la biodiversité (fabrique citoyenne)
...





CONTACTS //

AUDIAR

Emmanuel Bouriau 02 99 01 85 26

e.bouriau@audiar.org

Agence d'urbanisme et de développement
intercommunal de l'agglomération rennaise

3 rue Geneviève de Gaulle-Anthonioz - CS 40716

35207 RENNES Cedex 2

Tél. 02 99 01 86 40 - Fax 02 99 01 86 69