



# CARTE

Communauté des Animateurs  
de Réseaux Tertiaire Énergie

## Rencontre nationale de la communauté CARTE

24 & 25 octobre 2024 - Paris





## Zéro artificialisation nette : comment passer d'un véhicule souvent perçu comme une injonction contradictoire à une opportunité pour la rénovation énergétique des bâtiments publics ?



**Tanguy BORGARELLI**  
LPO

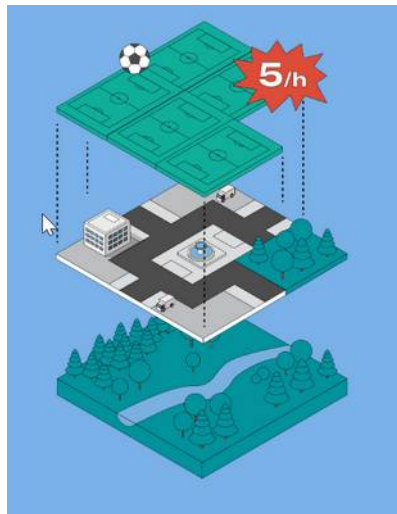


**Florence CHARLIER**  
FNAU



**Ghislaine BORDES**  
DRIEAT

24 300 ha en moyenne  
sur la période 2009-2023



## Consommation annuelle d'espaces naturels, agricoles et forestiers (en ha, France dont DOM)

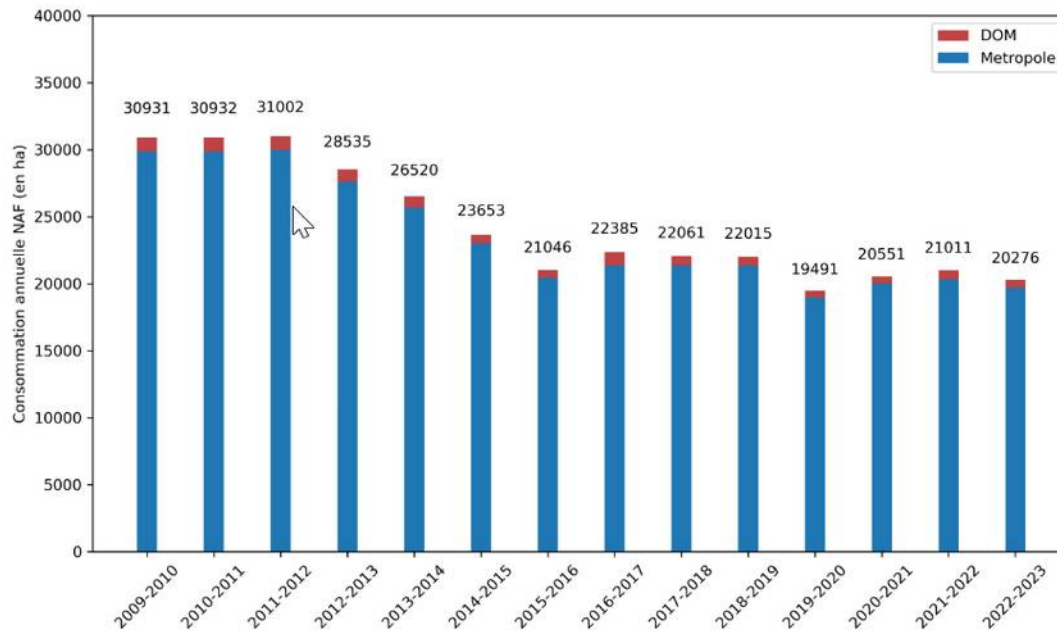


Illustration 2 : Consommation annuelle d'espaces NAF au niveau national.

Source : Fichiers fonciers 2009-2023

Depuis 2019 : entre 20 000 et 21 000 ha/an

Extrait du rapport du Cerema  
Analyse de la consommation d'espaces  
Période du 1er janvier 2009 au 1er janvier 2023



## ZAN ET BIODIVERSITÉ DES SOLS

- Le sol abrite 25% des espèces animales et végétales décrites : un des habitats des plus riches en biodiversité
- L'artificialisation est la troisième cause de l'extinction de masse des insectes et de la faune du sol (voir notamment : **Scientists' warning on climate change and insects**)
- Sans oublier, les espèces qui foulent le sol et l'enjeu des continuités !



Carabe doré, coléoptère ami des jardiniers © Nicolas Macaire / LPO France



Collembore, grand contributeur à la dissémination et la régulation de la microflore des sols © Alain Boullah / LPO

# Les dispositions de la Loi Climat et Résilience



## ○ 1<sup>re</sup> étape de la trajectoire : maîtriser l'étalement urbain

On parle de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), quand on utilise ces espaces pour la création ou l'extension d'espaces urbanisés.

Sur la période 2021-2031, la loi fixe l'objectif de réduire de moitié le rythme de consommation d'ENAF par rapport à la décennie précédente (2011-2021).

Cet objectif vient encadrer une baisse tendancielle de la consommation d'ENAF déjà constatée ; mais qu'il faut amplifier.



## ○ 2<sup>e</sup> étape de la trajectoire : protéger les sols vivants, y compris dans les espaces déjà urbanisés

La loi Climat et résilience fixe l'objectif d'atteindre le « **zéro artificialisation nette des sols** » en 2050. Elle définit l'artificialisation des sols comme l'altération durable des fonctions écologiques d'un sol.

### Comment calculer l'artificialisation nette d'un territoire ?

C'est le solde entre :



**Les surfaces nouvellement artificialisées**  
(création de bâtiment, route ou parking goudronnés, voie ferrée, décharges...)



**Les surfaces nouvellement désartificialisées**  
(restauration de cours d'eau, de zones humides, de mares, de terres agricoles, de forêts, de prairies, création de parcs urbains publics ou de jardins privés boisés...)



à l'échelle d'un document de planification et d'urbanisme.



sur une période donnée.





## Zéro artificialisation nette : comment passer d'un véhicule souvent perçu comme une injonction contradictoire à une opportunité pour la rénovation énergétique des bâtiments publics ?



**Tanguy BORGARELLI**  
LPO



**Florence CHARLIER**  
FNAU



**Ghislaine BORDES**  
DRIEAT

# Vers un aménagement plus sobre, qui préserve les sols

CALIBRER AU MIEUX LE BESOIN  
VERS PLUS DE SOBRIÉTÉ



Nanterre (92)  
Les Provinces Françaises  
Crédits : Nanterre Coop Habitat

PRÉSERVER L'EXISTANT



Villiers-le-Bel (95)  
La Cerisaie  
Crédits : CAUE 95

OPTIMISER POUR NE PAS  
SURCONSOMMER DE L'ESPACE



Saint-Illiers-la-Ville (91)  
Cœur de bourg  
Crédits : Cerema

Illustrations : Nanterre Coop Habitat, Villiers-le-Bel (95), Saint-Illiers-la-Ville (91)

## EXEMPLES D'ACTIONS DE DENSIFICATION

### Densification horizontale

Transformer une dent creuse en petit collectif (6 logements) dans un quartier pavillonnaire, avec respect des gabarits urbains, Atelier 56S, Rennes, 2019



Investir un délaissé urbain dans un quartier de grands-ensembles Les Tilleuls St-Nazaire, Jba Architectes, 2012

Réhabilitation et construction, 3 maisons de villes, Pantin, Philippe Tirot, 2016



### Densification verticale

Surélever un immeuble d'habitation dans un tissu mixte, Surélévation à Malakoff, ZoomFactor architectes, 2020



Surélever un immeuble d'habitation pour permettre une rénovation thermique, Les Provinces Françaises Nanterre (Source : Nanterre coop habitat)

Surélever un équipement, une école, Surélévation à ChêneBourg (Suisse), Charpente Concept, ingénieur bois + 3B2M atelier d'architecture, 2018



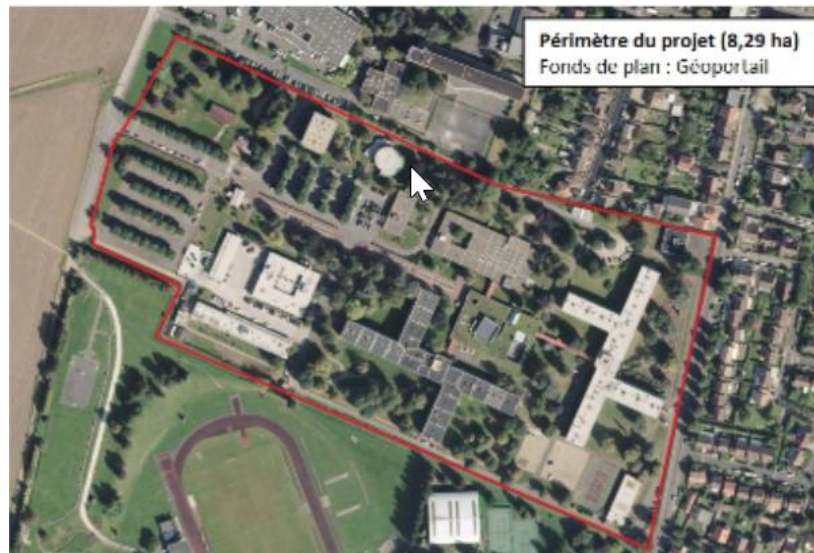


## Requalification des friches

Mobiliser le foncier déjà urbanisé  
Réemployer les bâtiments existants



Exemple : requalification de l'ancien Hôpital Adelaïde  
HAUTVAL à Villiers le Bel (Val d'Oise)



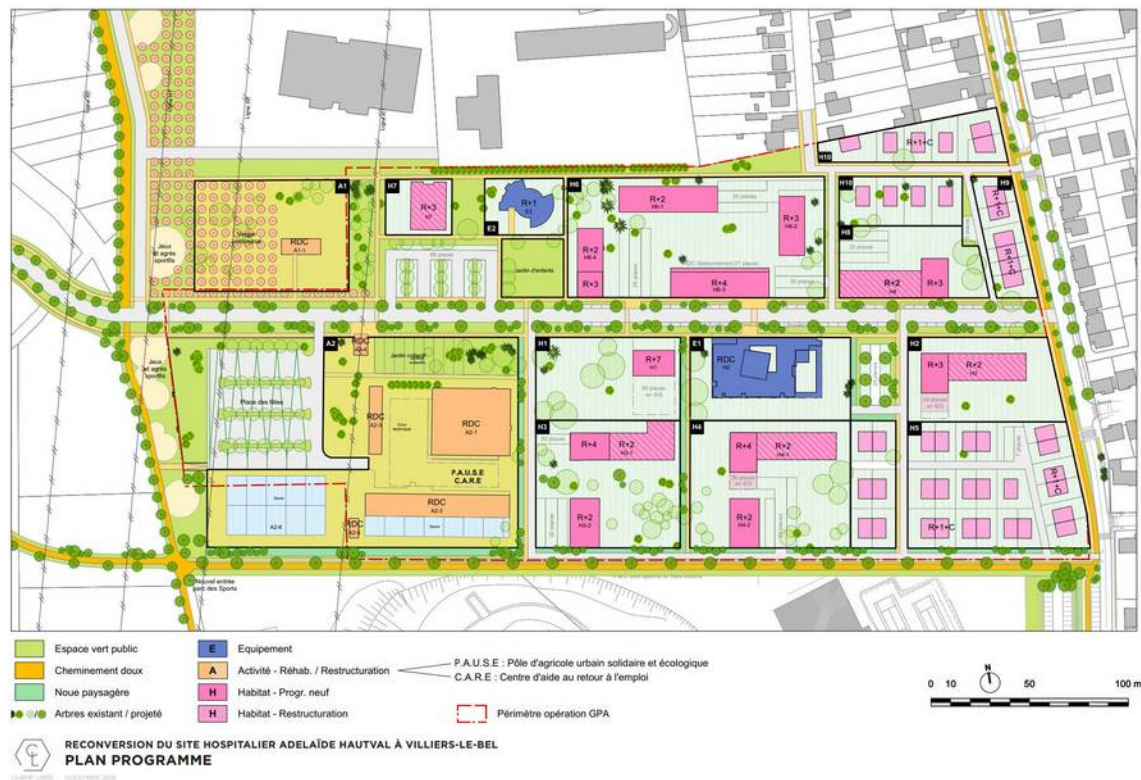


	Bâtiment conservé	
	Démolition partielle	284 m <sup>2</sup> de SP
	Démolition complète	10 816 m <sup>2</sup> de SP
	Démolition avec maintien du sous œuvre	643 m <sup>2</sup> de SP



RECONVERSION DU SITE HOSPITALIER ADELAÏDE HAUTVAL À VILLIERS-LE-BEL  
**PLAN DES DEMOLITIONS**

CHUPP 12155 NOVEMBRE 2018



Le projet :

- Environ 370 logements collectifs et individuels
- 1 crèche et d'autres équipements
- Aménagement paysager (préservation du riche patrimoine arboré)



## RÉNOVATION DU BÂTI : PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITÉ EN AMONT

Opération de rénovation énergétique sur des logements collectifs

=> MOA OPAC de Savoie accompagné par la LPO AURA

- Diagnostic écologique : 4 nids de martinets certains, 17 potentiels
- Coût total de l'opération TTC : 1 544 000€
- Coût de la prise en compte de la biodiversité : 18 497,80€ TTC

➤ Soit **1,19%** du coût total de l'opération.



© Ilan Badaoui – LPO

# RÉNOVATION DU BÂTI : PRISE EN COMPTE TARDIVE DE LA BIODIVERSITÉ

Coût total des travaux : 2,8 millions d'euros

Pas de prise en compte de la biodiversité lors de la conception => alerte de la LPO par des habitants => 340 nids d'Hirondelle de fenêtre identifiés => Accompagnement par la LPO 34

- Refus d'informer la LPO et de modifier le projet.
- **Constat : nichoirs posés à l'envers, tours à des emplacements et une hauteur inappropriée.**
- Conséquences : 2 interventions supplémentaires pour replacer les nids, 1 intervention supplémentaire pour mettre la bande rugueuse "oubliée", renouvellement de l'arrêté de dérogation pour prolongation et poursuite du suivi (coût 2022-2026 : 19 275€).

**80% de la colonie d'hirondelles perdue !**





## **Zéro artificialisation nette : comment passer d'un véhicule souvent perçu comme une injonction contradictoire à une opportunité pour la rénovation énergétique des bâtiments publics ?**



**Tanguy BORGARELLI**  
LPO



**Florence CHARLIER**  
FNAU



**Ghislaine BORDES**  
DRIEAT





# ***Echanges***



# CARTE

Communauté des Animateurs  
de Réseaux Tertiaire Énergie

## Rencontre nationale de la communauté CARTE

24 & 25 octobre 2024 - Paris

