



cité
sciences
et industrie

La plante actrice de la ville d'aujourd'hui



Etienne GRESILLON MCF
Université Paris Cité
LADYSS CNRS UMR 7533

Fabien ROUSSEL MCF
Université Sorbonne Paris Nord
UR 7338 Pléiade

Les plantes actrice de la ville d'aujourd'hui dans :

- le fonctionnement écologique (services écosystémiques (rafraîchissement, captation carbone), connectivités,...)
- la vie sociale d'un espace (bien être, usages, esthétique, inégalité...).
- l'aménagement des espaces urbains (trame verte, préservation de la biodiversité, marketing territorial).

Soulève la question de la capacité des plantes à transformer, interagir, stabiliser....

cité

sciences
et industrie



Les plantes actrices de la ville d'aujourd'hui

La plante devient :

- un indicateur de l'état biologique et social du territoire
- actrice de sa propre destinée, de celle de son environnement directe et indirecte

La plante devient une actrice de la destinée de la ville.

***In fine* la plante peut-elle participer pleinement à la résilience des territoires?**

cité

sciences
et industrie



La plante actrice de la ville... sous contraintes ?

- fragmentation des habitats
- anthroposols reconstitués
 - peu épais, peu évolués en horizons distincts
 - surreprésentation de certains éléments nutritifs comme les nitrates
 - fortes concentrations en polluants divers (métaux lourds, hydrocarbure)
- piétinements intensifs
- stress hydrique
- températures plus élevées
- perturbation des pollinisateurs



Un renversement de la gestion des plantes en ville

L'approche horticole et esthétique dominante jusqu'au XXI^e siècle

Renversement ?

- Gestion différenciée/écologique
- Loi Labbé de 2014 et l'interdiction des produits phytosanitaires dans l'espace public
- Vers des projets de réensauvagement ou de sauvage esthétisé (Gilles Clément) ?



La plante actrice de la ville d'aujourd'hui

1. La plante, une biodiversité marquée socialement
2. La plante, un révélateur des relations à la nature
3. La plante, une pharmacie / un aliment urbain
4. La plante, un habitat humain

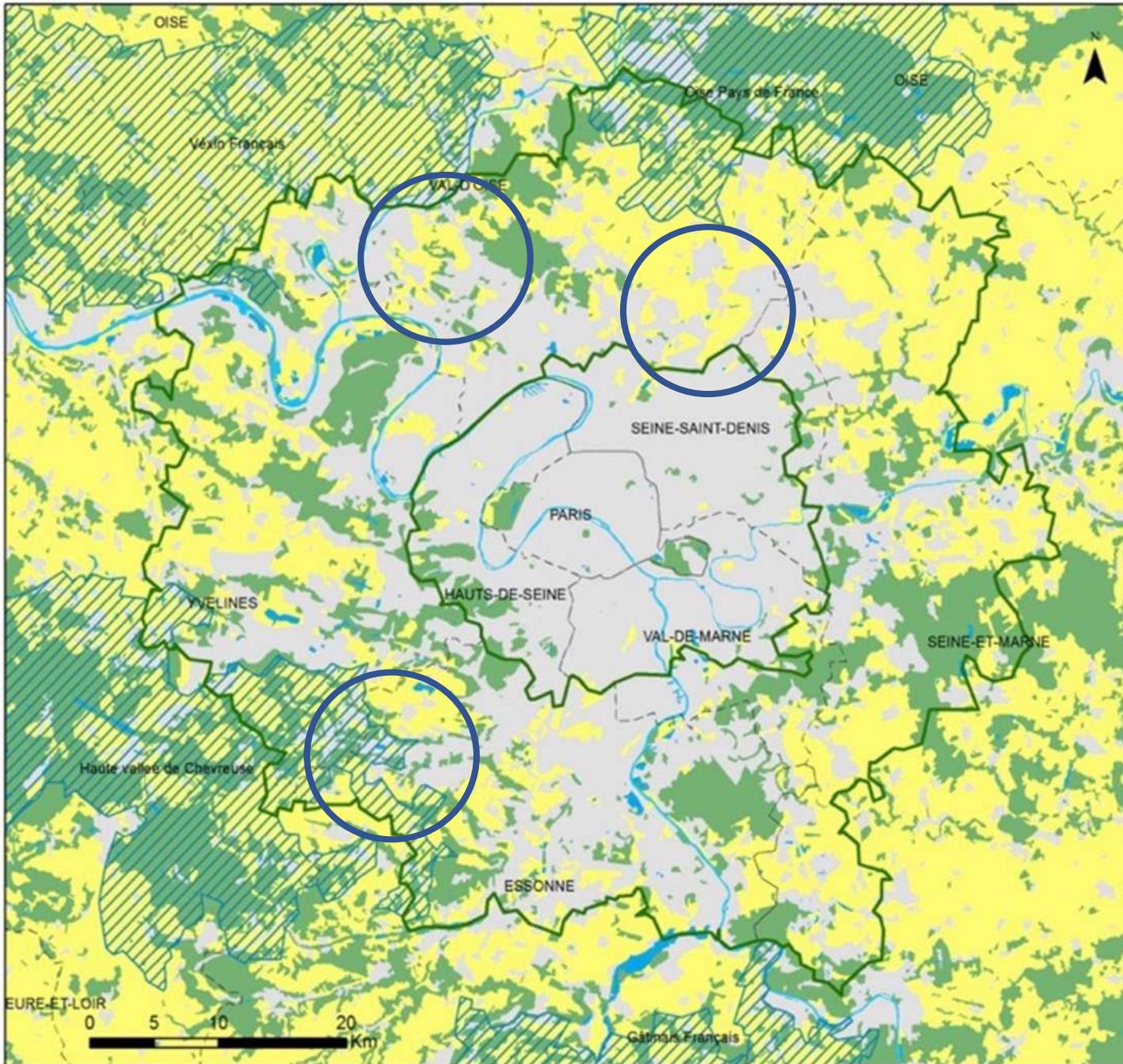


1 - La plante, une biodiversité marquée socialement

- Des territoires écologiques différenciés selon le contexte socio-économique ?
- Un effet des plus aisés sur la diversité spécifique (*luxury effect*) ?

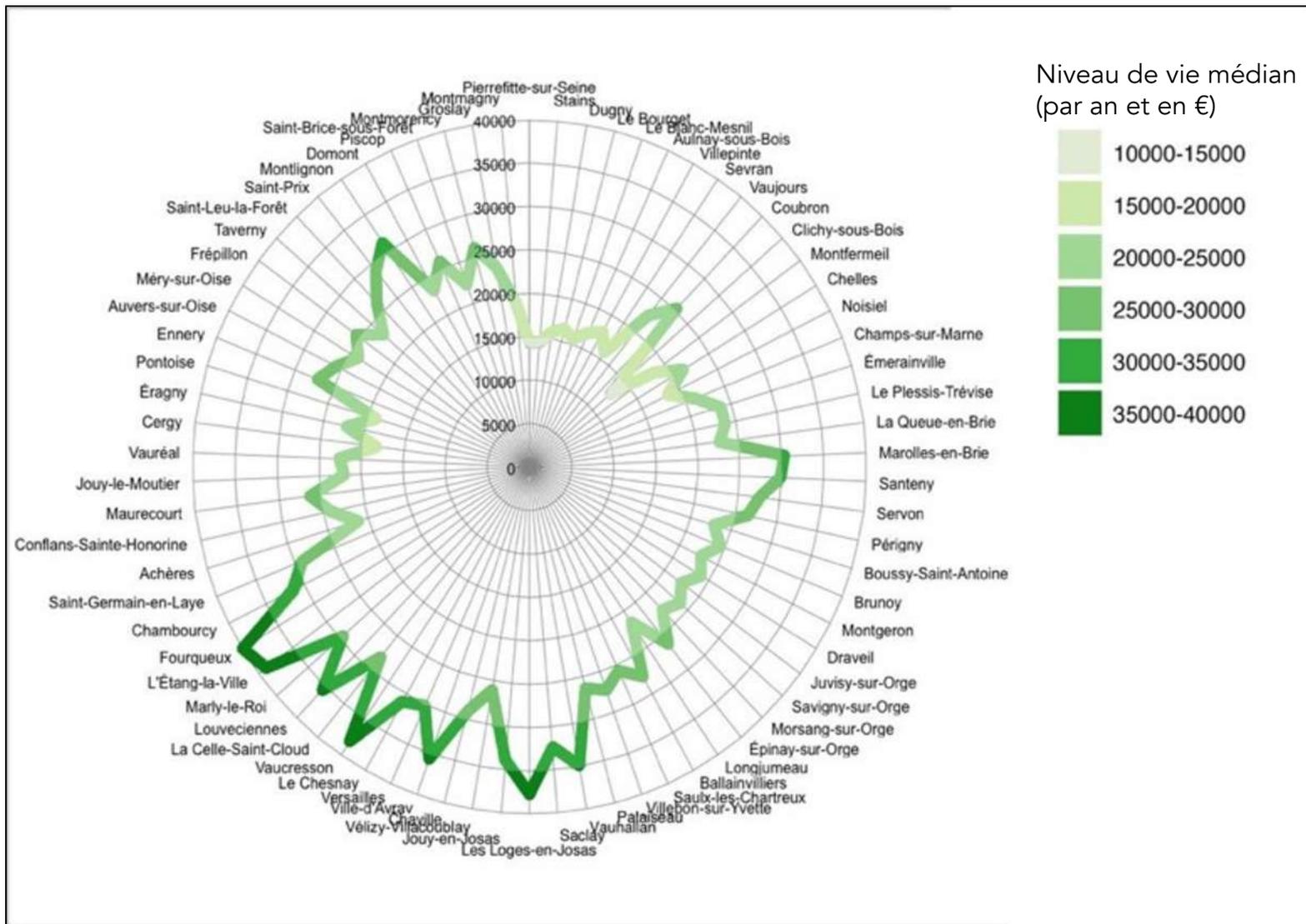


Carte de situation de la ceinture verte d'Île-de-France



Légende

- Ceinture verte (d'après l'IAU)
- Parcs naturels régionaux
- Limites départementales
- Espaces bâtis
- Espaces agricoles
- Espaces boisés
- Cours d'eau
- Plans d'eau



Niveau de vie médian par commune d'après l'INSEE (en euros) sur le tracé du GR de Pays de la Ceinture verte (F. Roussel 2017).

Tentative de corrélation entre la diversité floristique et le revenu médian à l'échelle d'entités paysagères

Supra-landscapes	Landscapes	Shannon diversity index	Median household income (€)
A - Pierrelaye-Oise-Montmorency	Montmorency forest	4,34	26044
	Villiers-Adam	4,95	26029
	Boissy	4,90	25337
	Pierrelaye	4,97	23345
	Oise valley	4,85	24021
B - Plaine de France	Plateau	4,79	19990
	Brook valleys	4,86	19230
	Waste burial site	4,67	16681
C - Chevreuse valley	Yvette valley	5,31	30107
	Mérintaise valley	5,09	33578
	Salmouille valley	5,10	27753
	Plateau	4,72	27327

Coefficient de corrélation de Pearson (R^2) = 0,50

Un effet des populations aisées sur la biodiversité ?

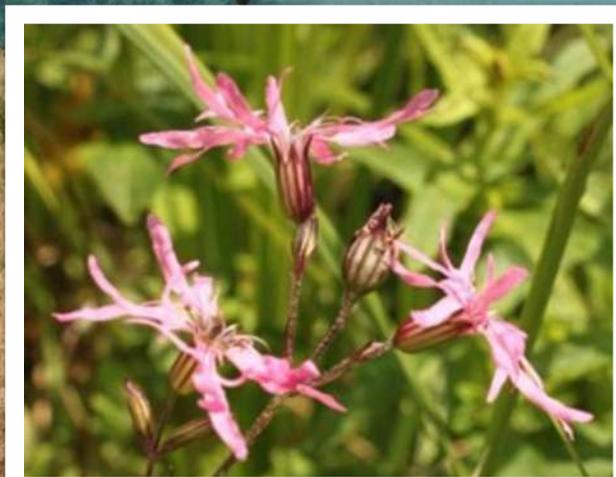
« zone d'intérêt écologique à conforter » (Charte du PNR de la Haute vallée de Chevreuse)

Niveau de vie médian parmi les plus élevés de cette moyenne couronne : 32 938 € pour la commune de Gif-sur-Yvette (contre 19 084 € pour Pierrelaye).

↑
Nord-Ouest



Laïche à ampoules



Silène fleur de coucou



Prairie humide à Laïches et Saules

↑
Nord-Ouest

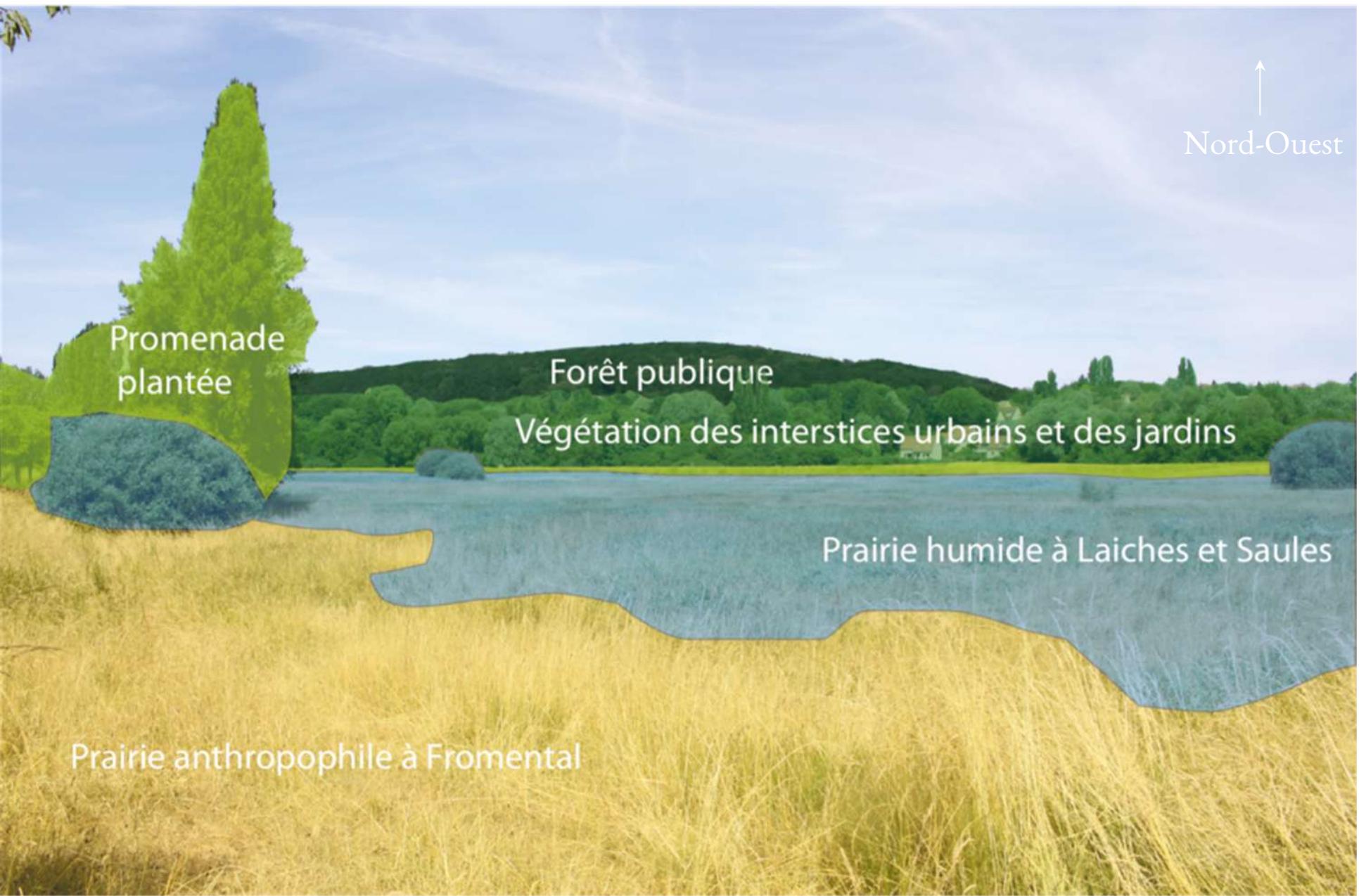
Promenade
plantée

Forêt publique

Végétation des interstices urbains et des jardins

Prairie humide à Laiches et Saules

Prairie anthropophile à Fromental



Une flore non désirée reflet d'usages informels



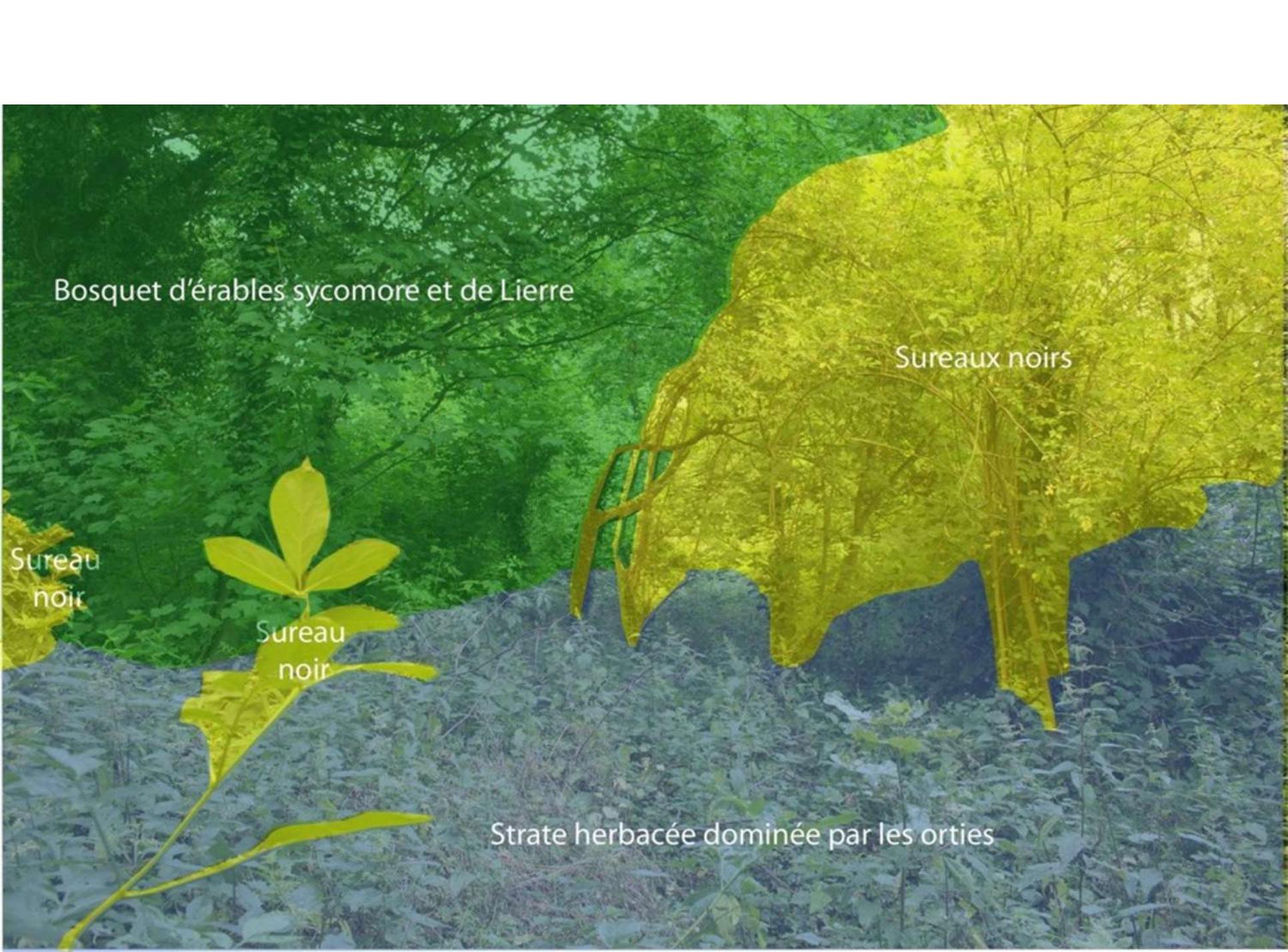
« La création de la forêt de Pierrelaye sera emblématique de cette démarche [de développement durable]».

« [La Plaine] doit devenir un nouveau poumon vert de la métropole.»

Discours du 1er ministre Manuel Valls devant les maires d'Ile-de-France, suite au 2e Comité interministériel du Grand Paris, 14 avril 2015

Une flore non désirée reflet d'usages informels





Bosquet d'érables sycomore et de Lierre

Sureaux noirs

Sureau
noir

Sureau
noir

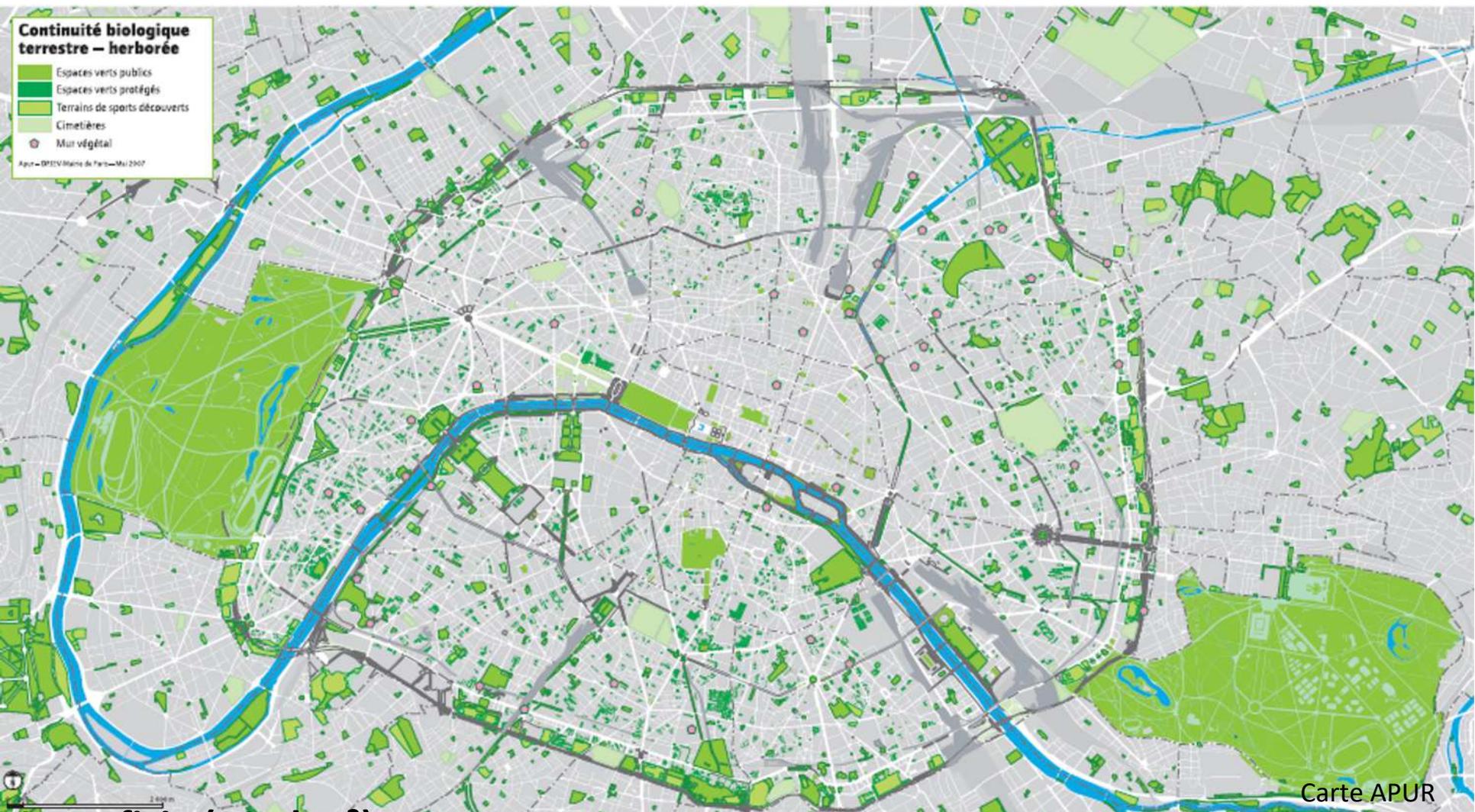
Strate herbacée dominée par les orties

2. La plante, un révélateur des relations à la nature

- a) Forte fréquentation des espaces verts forte analogie entre plantes et humains
- b) Faible fréquentation des espaces verts forte distinction entre plantes et humains



Paris : Modèle de ville dense et peu étendue



Superficie (105 km²)

- 41 % de la surface bâtie/ 30 % couverte de bitume/ 29 % des surfaces (végétation 20 %, terre 7 % et eau 2 %) (Cohen et al. 2012).
- Une des densités les plus élevées au monde 20 807 hab/km²

Approche quantitative avec questionnaire



442 questionnaires

331 questionnaires dans le 20^e arr. de Paris

111 questionnaires dans le 16^e arr. de Paris

Approche qualitative avec focus group et entretien par double regard



4 focus groups avec 30 personnes (17 femmes et 13 hommes)
26 enquêtes par double regard dans des espaces naturels

a) Forte fréquentation des espaces verts forte analogie entre plantes et humains

Mot	Effectif	Chi2	P value
Nature	287	143.31	<0,0001
Essayer	55	40.51	<0,0001
Biodiversité	50	38.32	<0,0001
Diversité	39	33.26	<0,0001
Demander	58	32.36	<0,0001
Vie	51	28.20	<0,0001
Entendre	42	24.28	<0,0001
Rendre	32	24.14	<0,0001
Sentir	54	23.64	<0,0001
Humain	25	23.01	<0,0001
Homme	30	22.30	<0,0001
Plante	79	19.62	<0,0001
Insecte	24	19.32	<0,0001
Pigeon	29	19.07	<0,0001
Evoquer	29	19.07	<0,0001
Animal	35	18.25	<0,0001
Question	51	16.92	<0,0001
Bio	18	16.52	<0,0001
Environnement	18	16.52	<0,0001
Cadre	18	16.52	<0,0001
Vivre	37	16.43	<0,0001
Végétal	26	16.40	<0,0001
Servir	17	15.60	<0,0001
Urbain	17	15.60	<0,0001

Association entre bien-être et nature par la perception (sentir, évoquer):

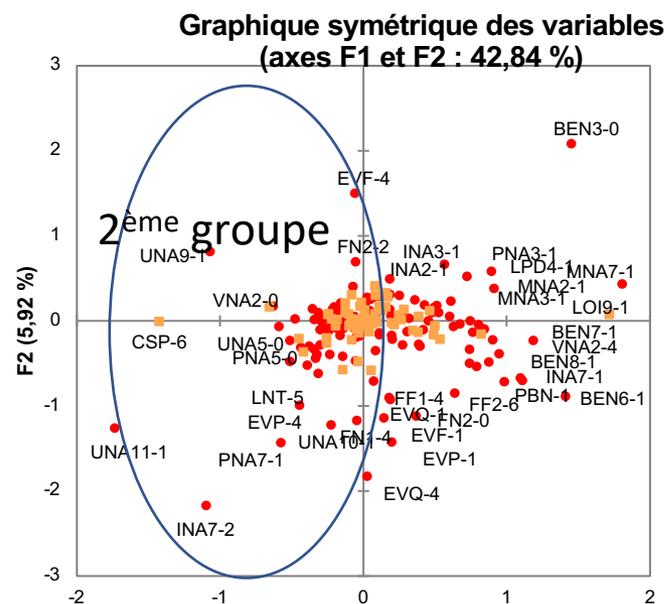
« On se sent tellement différent quand on est à proximité de ce qu'on a tous appelé la nature, que **ce soit l'odeur, le bruit, l'eau qui coule** ; on se sent tellement bien. »

La nature c'est la vie (vie, vivre)

« Oui, moi la nature c'est la vie, (...) **c'est vivant, comme un arbre..** »

La nature une communauté de vivant dont les plantes et les humains sont associés

a) Forte fréquentation des espaces verts forte analogie entre plantes et humains



Personnes qui ne fréquentent pas ou peu les lieux de nature, et ont des vues opposées sur tous les points avec le groupe précédent.

Constat: la nature est en mauvais état, dans leur quartier ou au niveau national.

Profil

Groupe plutôt masculin

Signalons que l'unique agriculteur présent dans notre échantillon est associé à ce groupe.



Mot	Effectif	Khi2	P value
petit	202	123.68	<0,0001
parc	143	116.56	<0,0001
rue	131	109.72	<0,0001
jardin	146	83.15	<0,0001
ceinture	62	63.67	<0,0001
habiter	78	63.60	<0,0001
square	81	44.56	<0,0001
lachaise	38	42.32	<0,0001
père	38	42.32	<0,0001
ancien	33	36.68	<0,0001
boulevard	30	33.30	<0,0001
rester	50	33.25	<0,0001
arbre	117	30.58	<0,0001
ménilmontant	27	29.94	<0,0001
voie	32	29.78	<0,0001
connaître	72	28.47	<0,0001
terrain	29	26.46	<0,0001
fleur	41	25.94	<0,0001
année	32	24.85	<0,0001
mairie	28	22.87	<0,0001
ferré	23	22.51	<0,0001
citroën	25	22.06	<0,0001
arrondissement	38	21.11	<0,0001
15e	26	20.71	<0,0001
brassens	28	20.59	<0,0001
partie	56	19.96	<0,0001
belleville	18	19.89	<0,0001
chaumont	17	18.77	<0,0001

Le végétal réduit à un espace.

La nature c'est « tout ce qui est vert. Ces espaces verts... **Du vert** »

« la nature ça peut être..., c'est la campagne, c'est la montagne, c'est le bord de la mer. »

Une végétation régulée

La nature c'est « **toute végétation** d'exister bon dans un certain ordre peut-être pour un côté pratique ou un côté entretien, (...). »

Une nature répond à des besoins anthropiques

« On, on, on a tous besoin de cette verdure, de cette détente, de cette décompression, de, de la contrepartie de ce béton, de cet uniforme, de ce bruit, de cette pollution. »

Les plantes à respecter parce qu'elle est inférieure/fragile

« Que les arbres soient respectés, qu'il y ait un **meilleur choix peut-être de végétation**. Mais on en a besoin. »

La plante est détachée des humains

Deux attitudes qui s'opposent

Rapport à la plante

Plante =humanité	Plante détachée
-------------------------	------------------------



Deux pratiques de la nature

Plante vivante	Plante utile
-----------------------	---------------------



Politique écologique

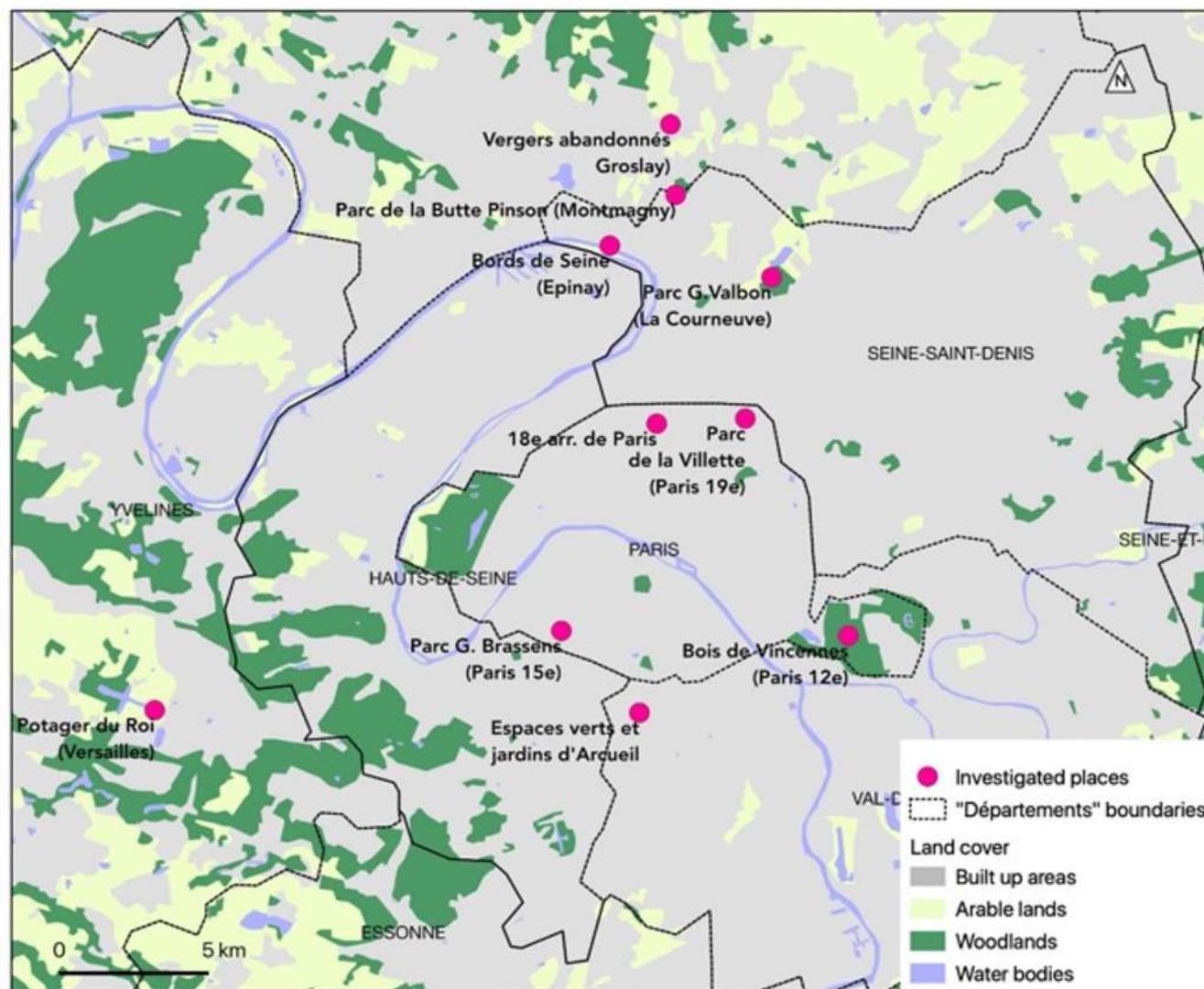
Planétaire	Ponctuelle
-------------------	-------------------

3. La plante, une pharmacie / un aliment urbain

- **projet de recherche “GLANAGES”** (Flaminia Paddeu et Fabien Roussel)
- Enquêtes / relevés ethnobotaniques / production photographique
- Une **pratique discrète** : populations éduquées sensibles à la nature / populations d'origine immigrées avec des pratiques culturelles marquées
- Une **relation aux plantes** et aux interstices originales : une écologie relationnelle dans un contexte contraint



Terrains d'étude



- Une approche qualitative :
 - 21 entretiens semi-directifs
 - 23 observations participatives et conversations informelles
- Des terrains représentatifs de la diversité des densités urbaines

La ville et ses contraintes...

“Par exemple, il y a une rue où il y a du pourpier qui pousse, mais le pourpier, ça aime bien être piétiné, ça ne me dit rien de le cueillir, parce qu’il est aussi potentiellement arrosé par les chiens, sur un trottoir où se garent les voitures, pas loin des pots d’échappement, non ça ne me dit rien.” Marie-Pierre (Epinay sur Seine)

... est ses nouvelles opportunités

“Depuis la loi anti-pesticides de 2017, c’est impressionnant le nombre d’espèces en plus qu’il y a par rapport à il y a deux ans et notamment ce phénomène qui m’épate largement et encore plus avec les pissenlits, de turgescence, c'est-à-dire le fait que la plante n’étant pas sollicitée pour se défendre par rapport aux agressions chimiques, elle peut défoncer le béton” (Amandine, Paris)

Les espaces urbains de la cueillette



a. Espaces boisés (© F. Paddeu 2019)



b. Vergers (© G. Mathieu 2021)



c. Parcs et jardins (© G. Mathieu 2021)



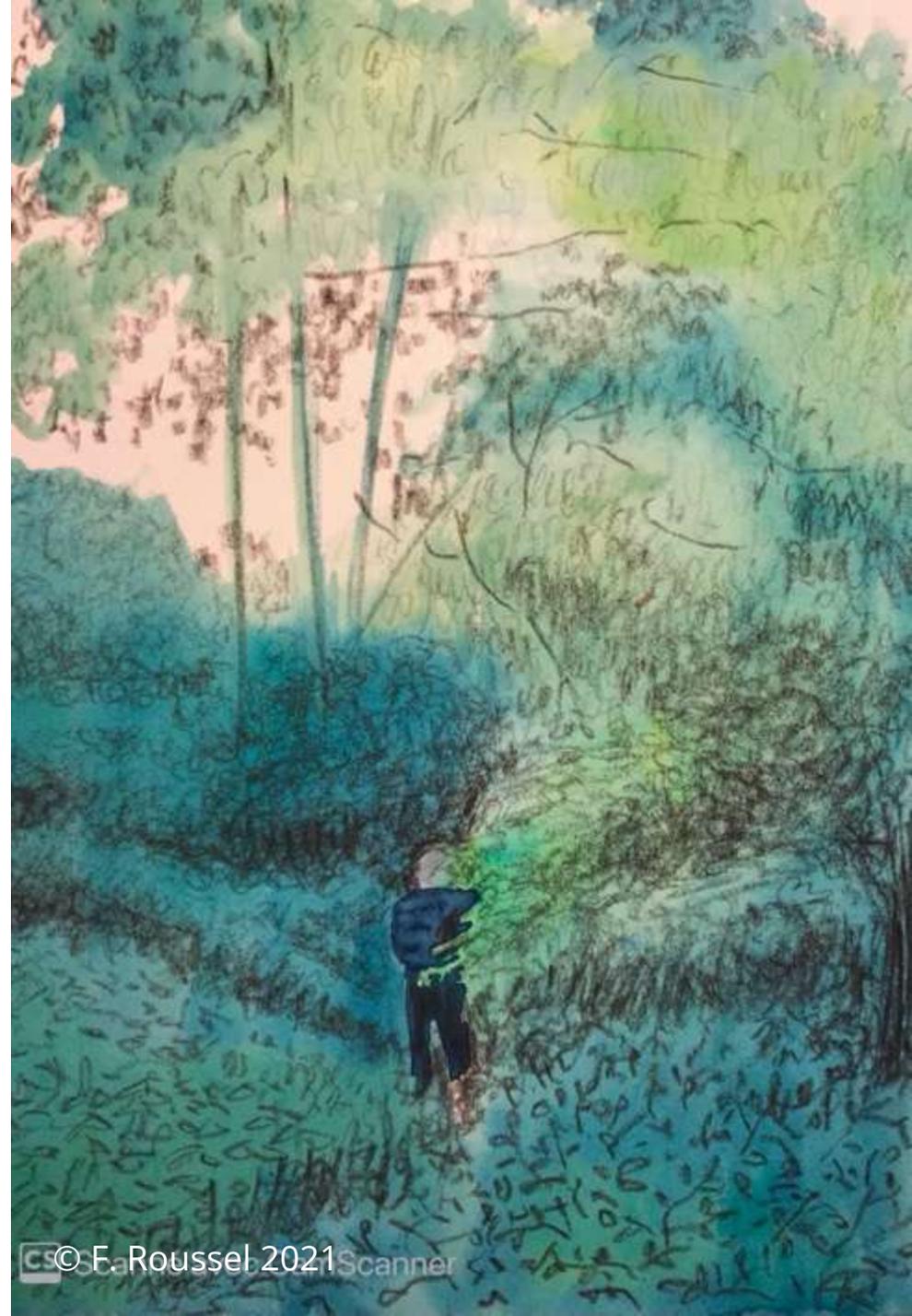
c. Interstices urbains (© F. Paddeu 2021)

A l'échelle des espaces verts : des secteurs en marge et des espèces discrètes revalorisées



La flore urbaine au prisme de la cueillette

- **162 espèces de plantes** ont été mentionnées dans notre enquête comme étant cueillies.
- **92 plantes spontanées** : Ortie (21 mentions), ronces (14), Sureau noir (12), Pissenlit (11), plantains (10) ...
 - Plantes caractéristiques des zones anthropisées
 - Souvent rejetée des gestionnaires
- **54 plantes plantées** :
 - espèces horticoles exotiques : Chèvrefeuille du japon, Sophora du Japon, Goji, Ginkgo biloba...
 - arbres et arbustes fruitiers : pommiers, cerisiers, framboisiers, pruniers...
- 6 relèvent des deux catégories (tilleuls, noisetiers, menthe) ; 11 sont subspontanées.



L'usage des plantes

Des plantes aux usages variés

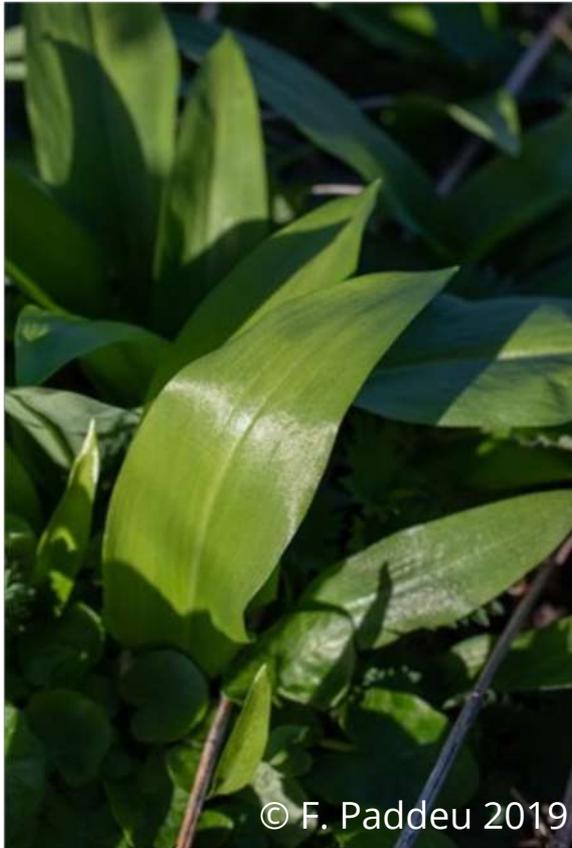
- Usage alimentaire
- Usage médicinal
- Usage esthétique
- Usage animal

... et d'autres malaimées :
Sureau Yèble, Cigüe, Cytise
faux ébénier etc.



Portrait de plantes urbaines cueillies : **L'Ail des ours** (*Alium ursinum*)

"j'insiste beaucoup dans mes balades sur le côté sauvage et spontané des plantes. Si [l'ail des ours] a poussé en forêt, c'est qu'il est bien là-bas. J'essaie de pousser les gens vers cette conscience du spontané" - Amandine, cueilleuse



Portrait de plantes urbaines cueillies: le Sureau noir (*Sambucus nigra*)

"Là je suis très amoureuse du sureau en ce moment, après c'est surtout sucré, enfin non parce que je n'ai pas encore essayé en soupe, donc oui c'est floral, sucré, il y a un truc très doux, très printanier, très frais."
Karine, cueilleuse



Source : Wikipedia



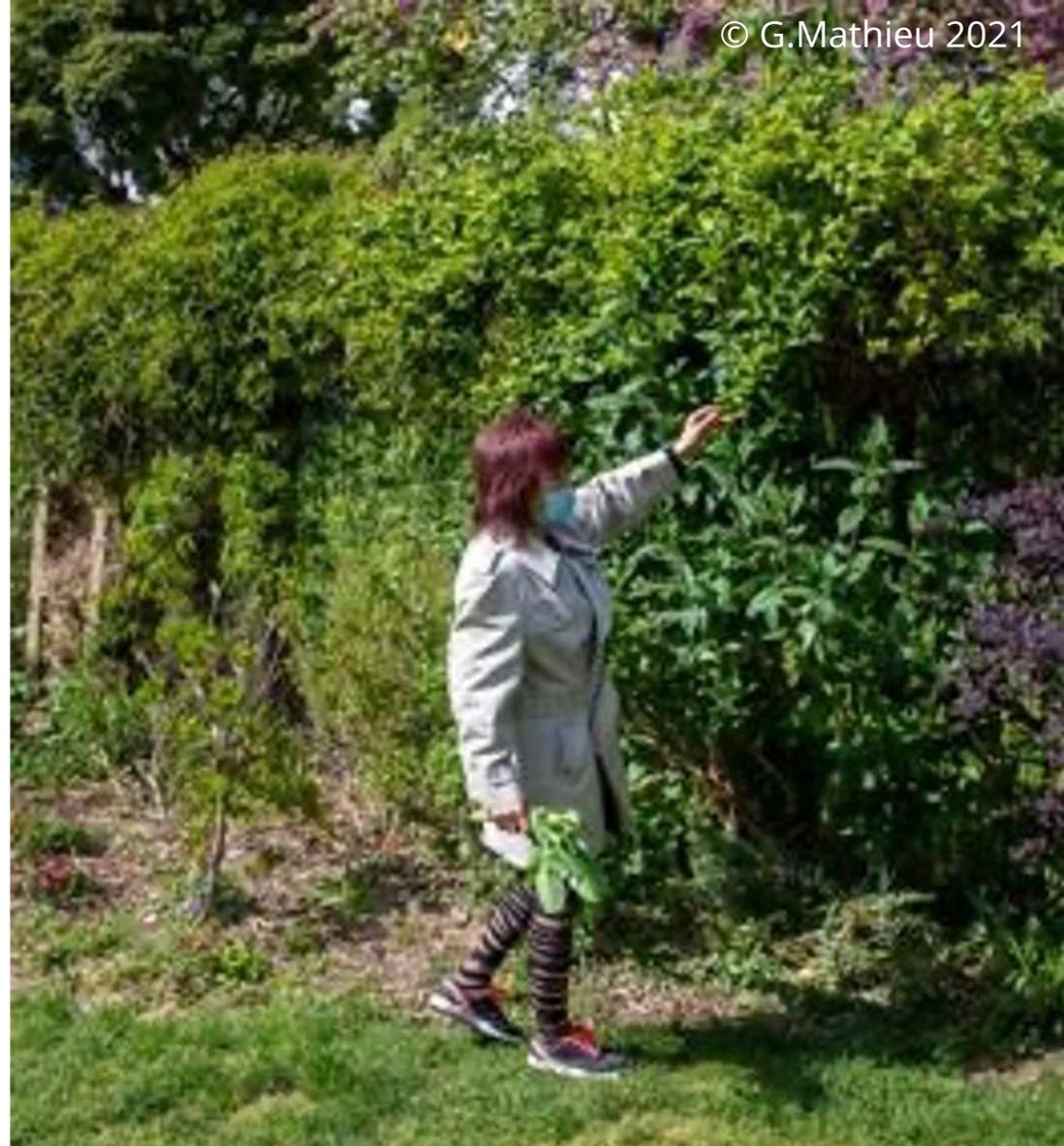
© F. Roussel 2020

Portrait de plantes urbaines cueillies : le Pommier (*Malus domestica*)



« Spontanément par endroit, on a quelques pommiers qui se sont naturalisés, où dès que les pommes sont repérées, vues, elles sont généralement cueillies avant la maturité pleine, enfin c'est surtout la forte pression du public, il y a tellement de monde, je pense que, alors il faudrait peut-être mettre un petit panneau, « ramassez une pomme et laissez le reste », je ne sais pas..." (Michel, Paris)

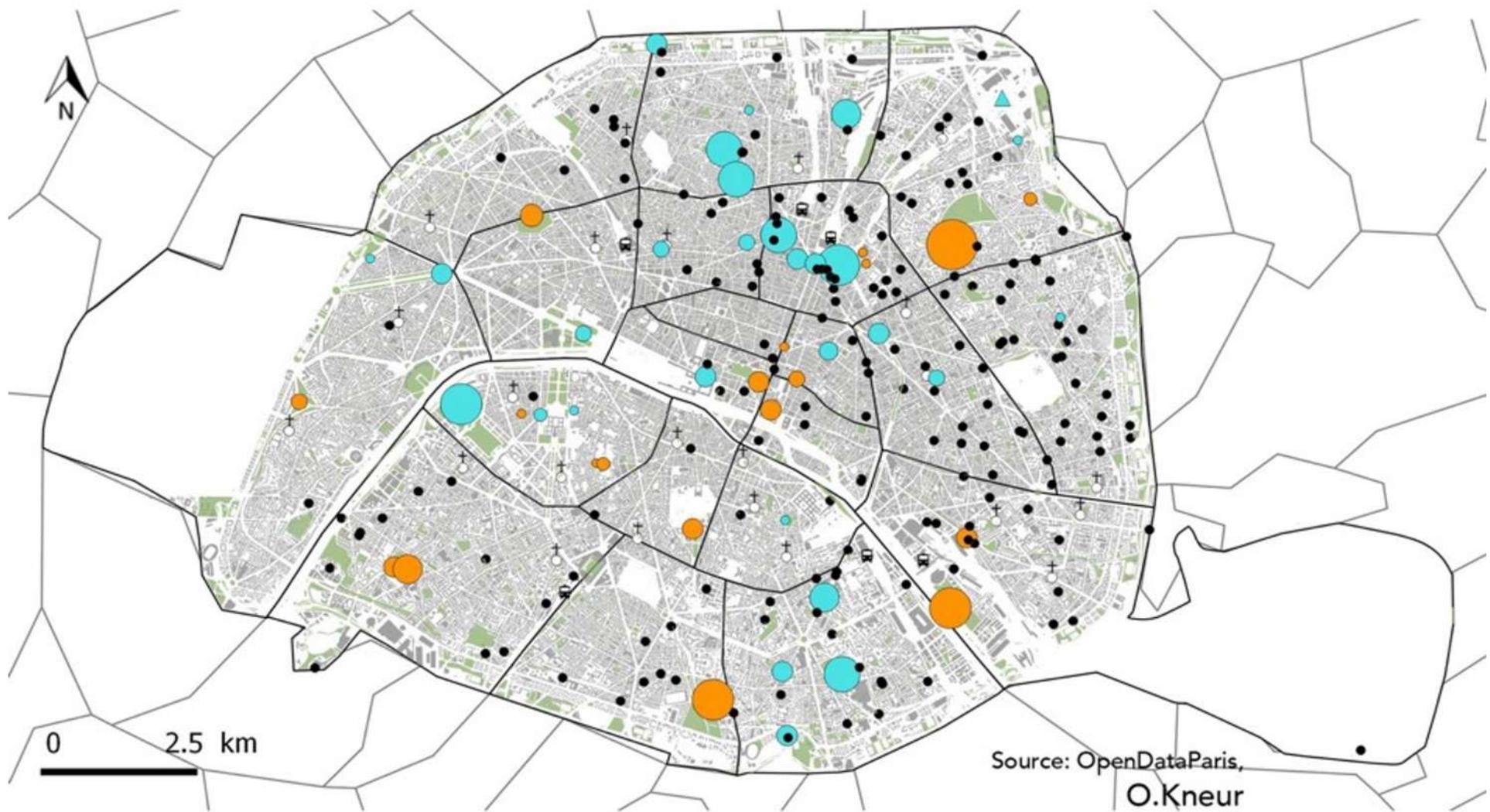
Portrait de plantes urbaines cueillies : le Chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*)



“Quand j'étais sur les Champs, les ginkgos, les fruits, même les touristes asiatiques en passage, ils ramassaient les fruits au sol, parce que le ginkgo, eux, l'utilisent beaucoup. Nous, on le déteste, enfin c'est l'odeur du fruit, quand vous l'écrasez, ça sent la merde, littéralement.” (Christophe, Paris)

4. La plante, un habitat humain

- a) La végétation spontanée des espaces verts : un habitat pour les exclus
- b) La végétation spontanée dans le bois de Vincennes : un refuge pour les SDF



Source de la donnée:

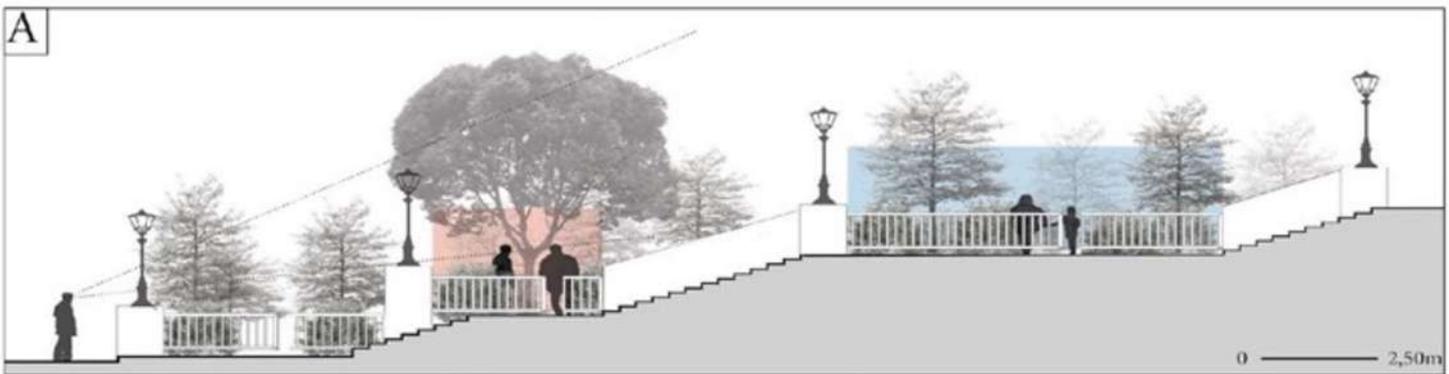
- Associations
- Terrain (entretiens SDF, Jardiniers)

Nombre de sans-abri:

- 30
- 1
- △ Effectifs non précisé

- Centres d'aide
- ⊕ Eglises du plan
- Hiver Solidaire
- 🚉 Gares

- Espaces verts
- Emprise bâtie
- Arrondissements parisiens
- Communes Ile-de-France



Espaces et fréquentations

- Rencontre migrants
- Jeux enfants

Hauteur des barrières (m)

- 6,3
- 1,6
- Grille
- Mur

Hauteur des ligneux (m)

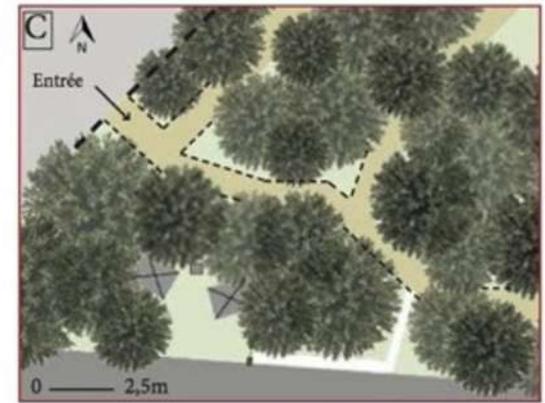
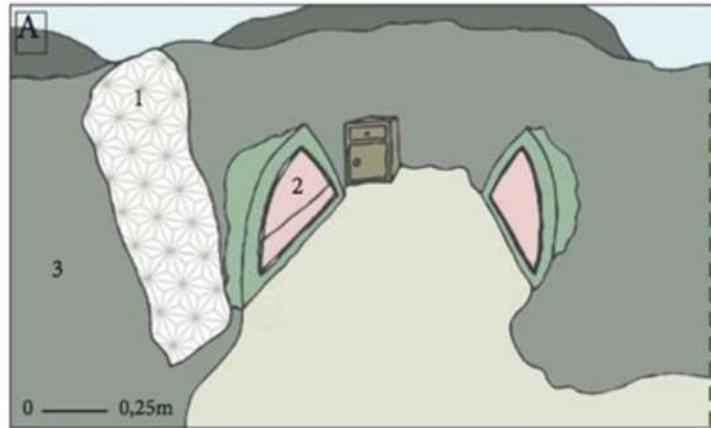
- 6,3
- 1,6
- Arbres

Le jardin lieu de rencontre pour **les migrants**.

Dans des jardins comme celui d'Éole, jardin Villemin, au square Louise-Michel, Cavallé-Coll, Alban Satragne, Marie Curie et au parc de Choisy.

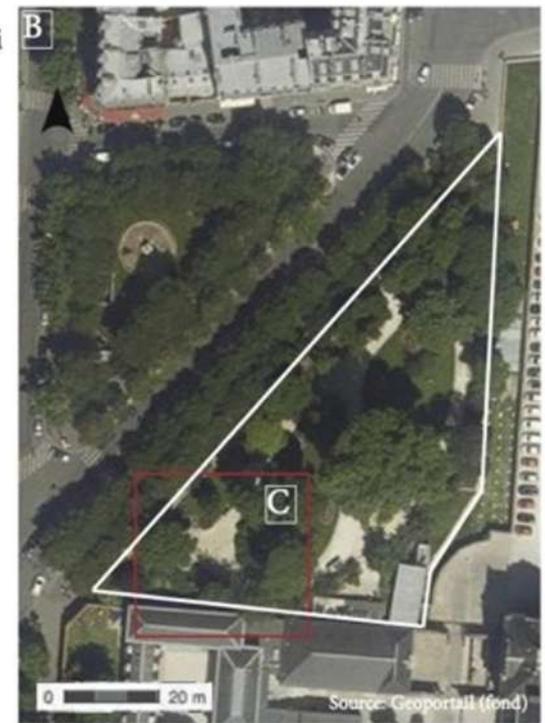
Square Cavallé-Coll.
Illustration Océane
Kneur.

Le jardin devient un lieu de vie, de sociabilité, de tranquillité, d'intimité, de sommeil.



A: Croquis du campement dans la masse végétale;
 B: Plan général du square; C: Plan schématique zoomé sur le lieu habité

- | | | |
|-------------------|---------------------------------|----------------------|
| 1: Couverture | Chemin piéton | - - - Grille, 1m50 |
| 2: Tente | Chemin terre d'accès aux tentes | - - - Grille, 0,30m |
| 3: Massif végétal | Tente | - - - Sapin d'entrée |
| | Limites du square | |



Photographie 3: Chemin non linéaire d'accès aux tentes des sans-abri,

b) La végétation spontanée dans le bois de Vincennes : un refuge pour les SDF

Retour de la végétation

1968: départ de camps militaires

1980: départ du Centre universitaire de Vincennes

1980 : apport de terre en remblai et plantation d'arbres

1999 : tempêtes

2000 : renforcement de la régénération naturelle du massif



Stade prairial



Stade fourré

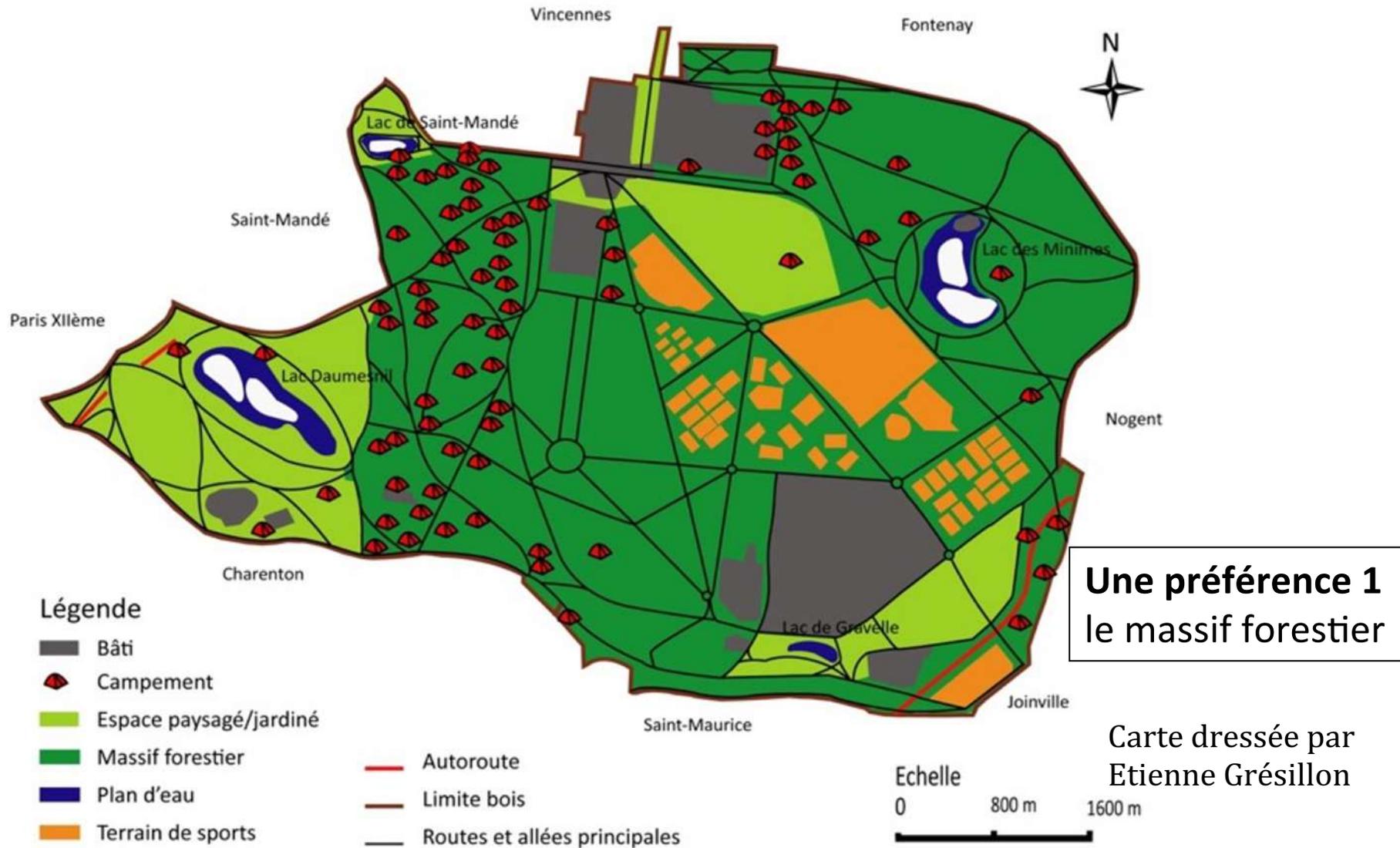


Stade gaulis

Dynamique de fermeture

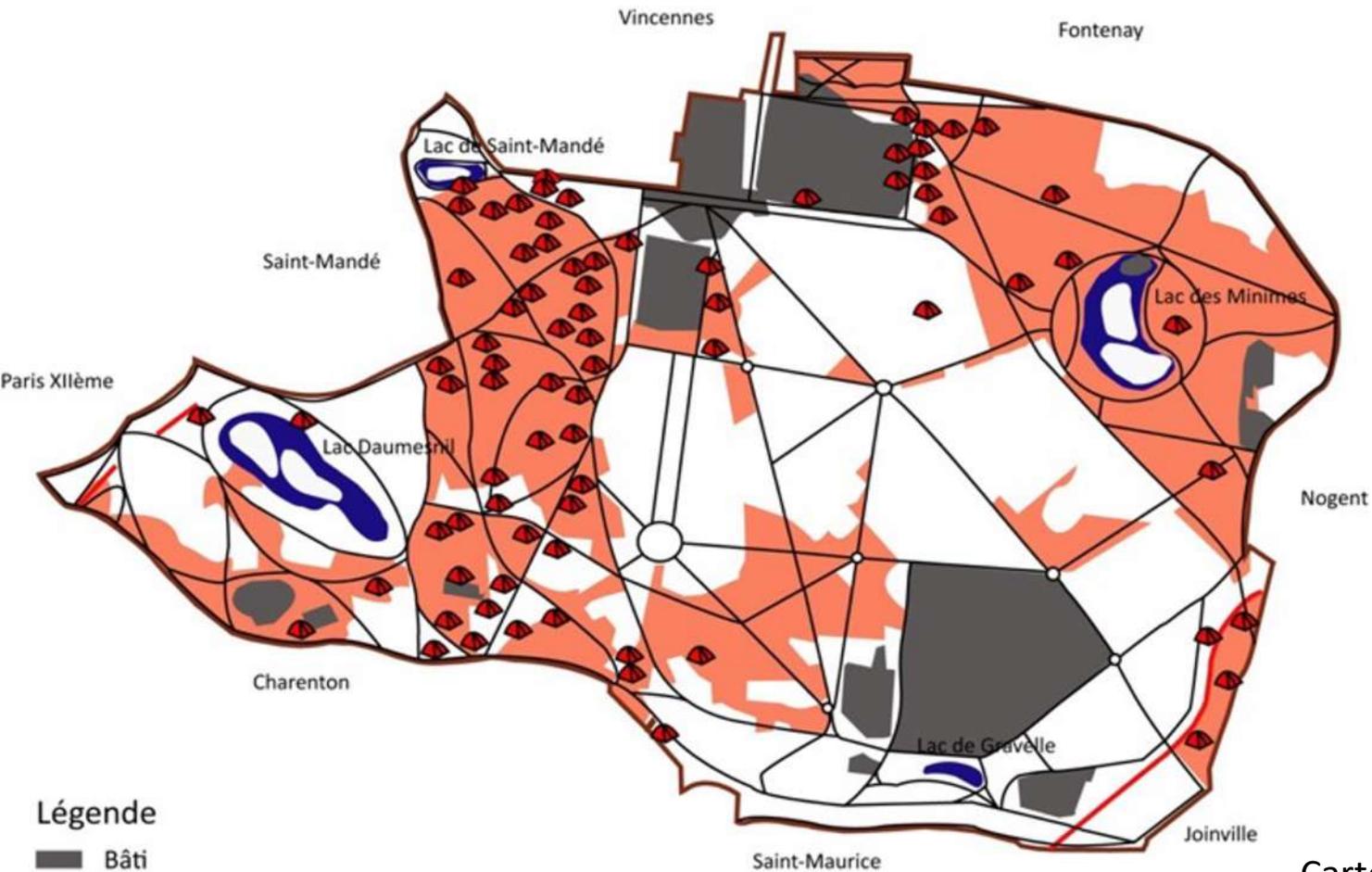


Le bois de Vincennes, un habitat pour les SDF.



**Une préférence 1
le massif forestier**

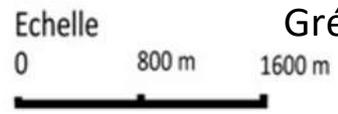
Carte dressée par
Etienne Grésillon



Préférence pour les espaces en régénération naturelle et plantation récente

- Légende**
- Bâti
 - Campement
 - Plan d'eau
 - Zone de dégâts des tempêtes 1999 estimés à + de 40 % du peuplement forestier

- Autoroute
- Limite bois
- Routes et allées principales



Carte effectuée par Etienne Grésillon

Végétaux herbacés denses



Arbustive et buissons denses



Une nature appropriable



Le sans-domicile se camoufle avec des végétaux vivants ou morts

La végétation offre des espaces de dignité



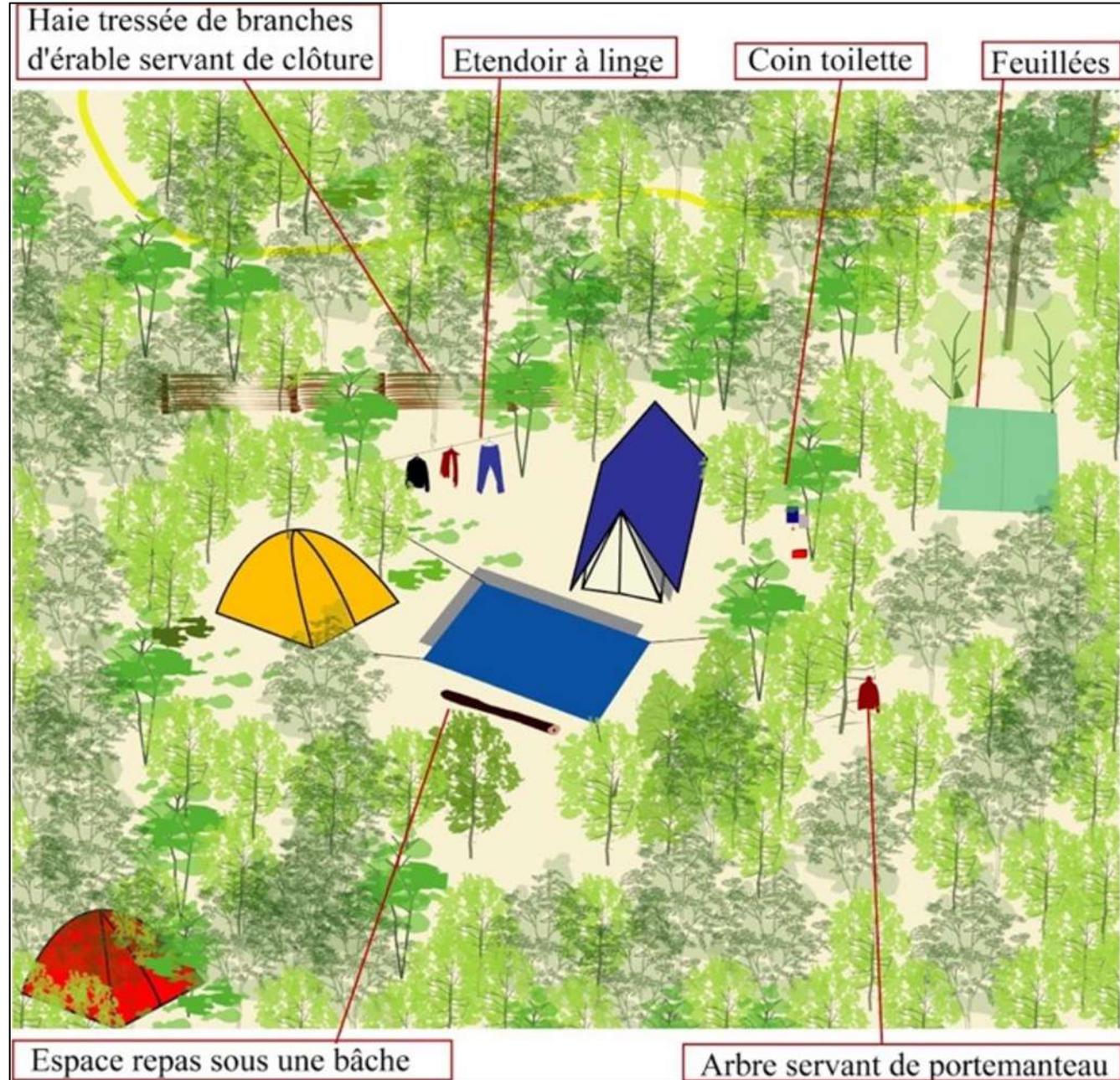
La végétation : élément constitutif du mobilier



La végétation spontanée est un refuge et plus il y a de la liberté offerte à la nature plus il existe une liberté offerte aux populations marginales.

Les espaces traités en végétation spontanée peuvent ainsi offrir une dignité humaine et une fonction écologique.

Schéma réalisé par Etienne Grésillon



Conclusion

- La plante est un acteur social, elle participe pleinement à la vie des humains.
- Les plantes participent aux positionnements des humains par rapport à l'écosystème terrestre
- Les plantes révèlent les inégalités socio-écologiques
- Les plantes fabriquent des territoires



Merci de votre attention !

cité
sciences
et industrie

