

# La dimension écologique du projet 1000 Arbres

Bénédicte BEAUJOUR, Compagnie de Phalsbourg,  
François PEYRON, Agence Franck BOUTTE,  
Paul Arène, Atelier Paul Arène

*Club U2B le 23 mars 2018*



**Franck Boutté**  
**Consultants**  
Conception & Ingénierie Environnementale





# PRESENTATION DU PROJET

## *Projet lauréat du Concours Réinventer Paris*

**Construction d'un bâtiment à usage mixte d'une surface totale de 55 654 m<sup>2</sup>**

- Surface du programme de bureaux : 29 529 m<sup>2</sup>
- Surface du programme de l'hôtel : 8 873 m<sup>2</sup>
- Surface des logements : 11 242 m<sup>2</sup>
- Surface des commerces : 5 763 m<sup>2</sup>
- Surface de la crèche : 1552 m<sup>2</sup>

### **6 certifications et labels environnementaux :**

- NF HQE Bâtiments neufs - Bâtiment Tertiaires - Nouveau cadre de référence 2016 ;
- BREEAM International New Construction 2016 ;
- WELL Building standard - Core and Shell, Février 2016;
- NF HABITAT HQE v2.2
- Label Effinergie + (logements sociaux)
- Biodiversity v1



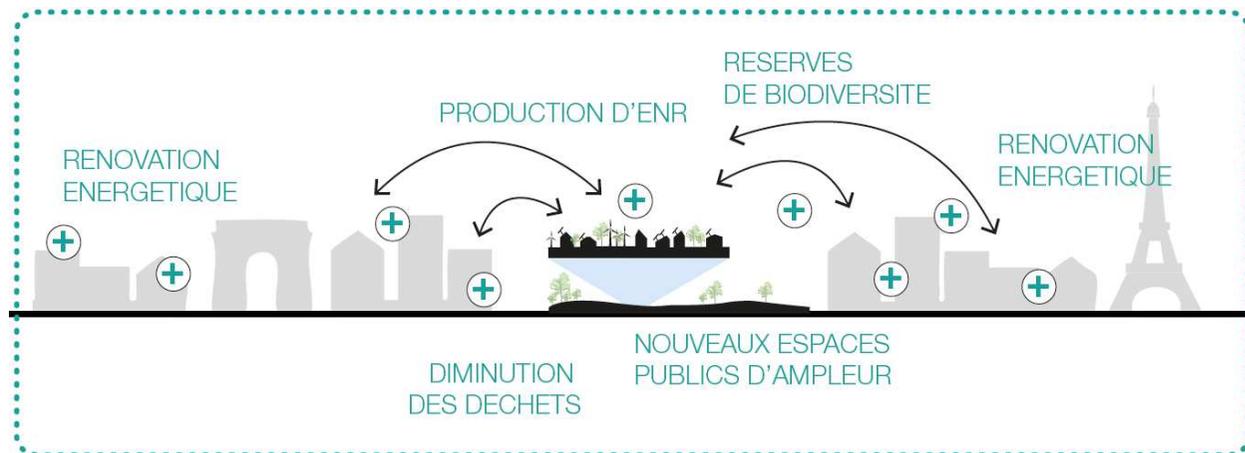
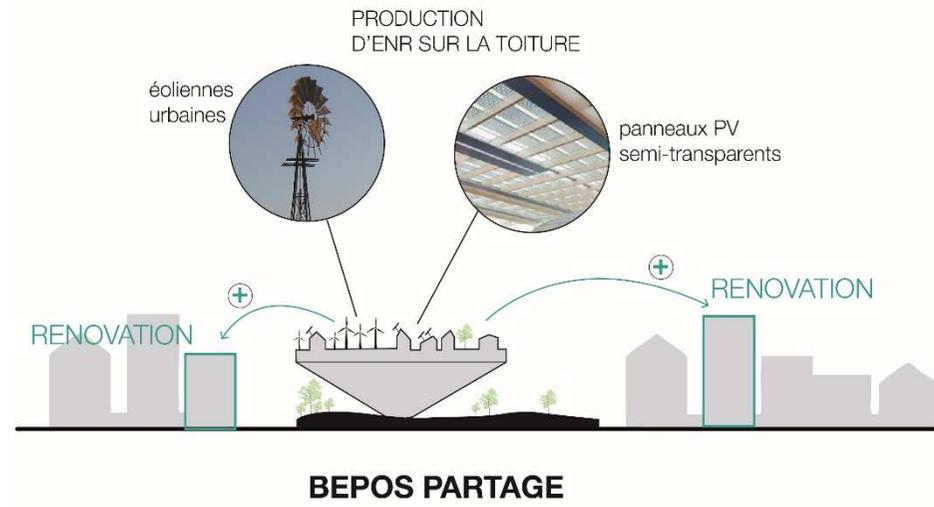
# 1000 ARBRES ET L'AGENCE FRANCK BOUTTE CONSULTANTS

**Un engagement fort pour un projet à externalités positives...**

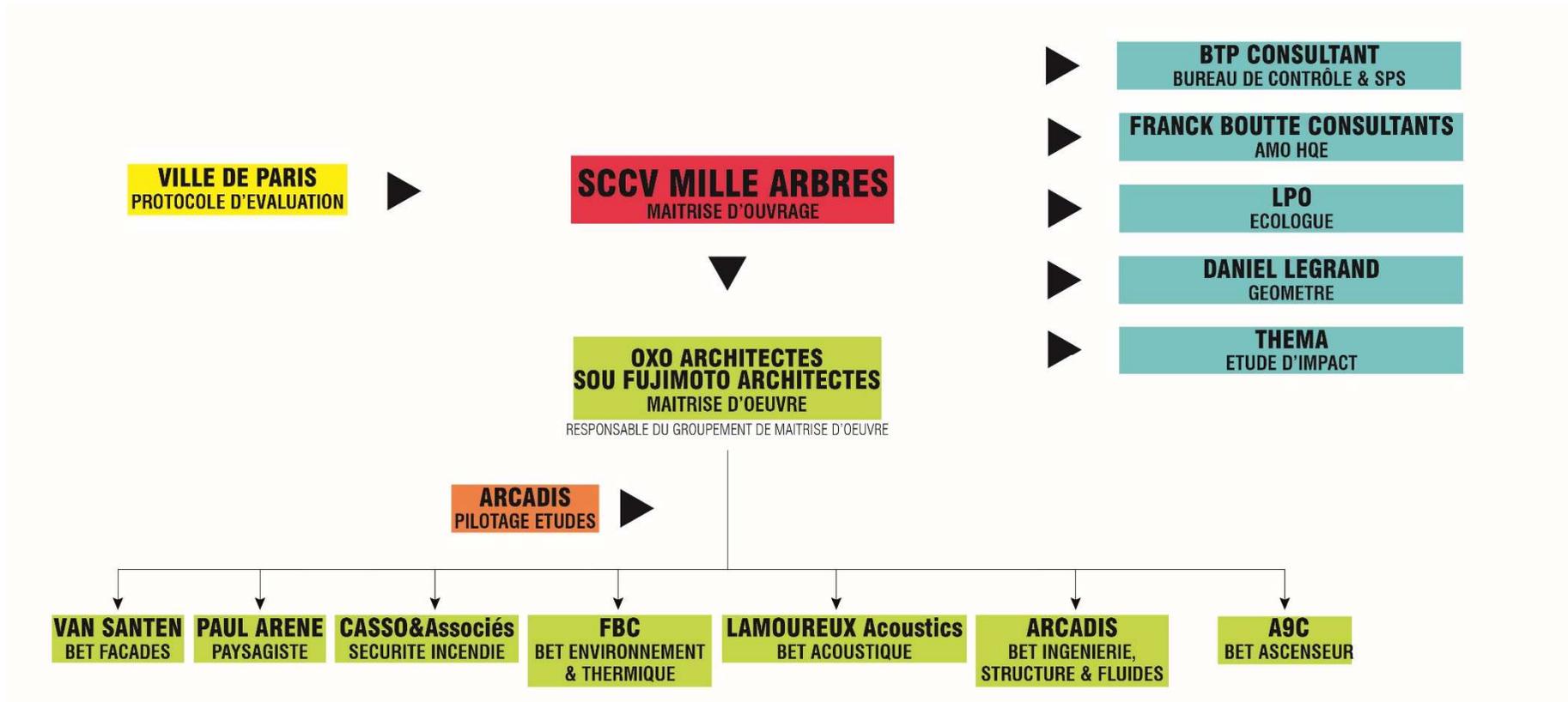
## Sur l'énergie

Dépasser le périmètre de projet et améliorer l'empreinte carbone à l'échelle de Paris grâce au projet Pershing: dépasser les objectifs du Plan Climat pour atteindre les exigences BEPOS, en permettant aux bâtiments existants engagés dans Réinventer Paris de bénéficier d'une rénovation thermique, par redistribution d'une partie du budget alloué pour l'opération.

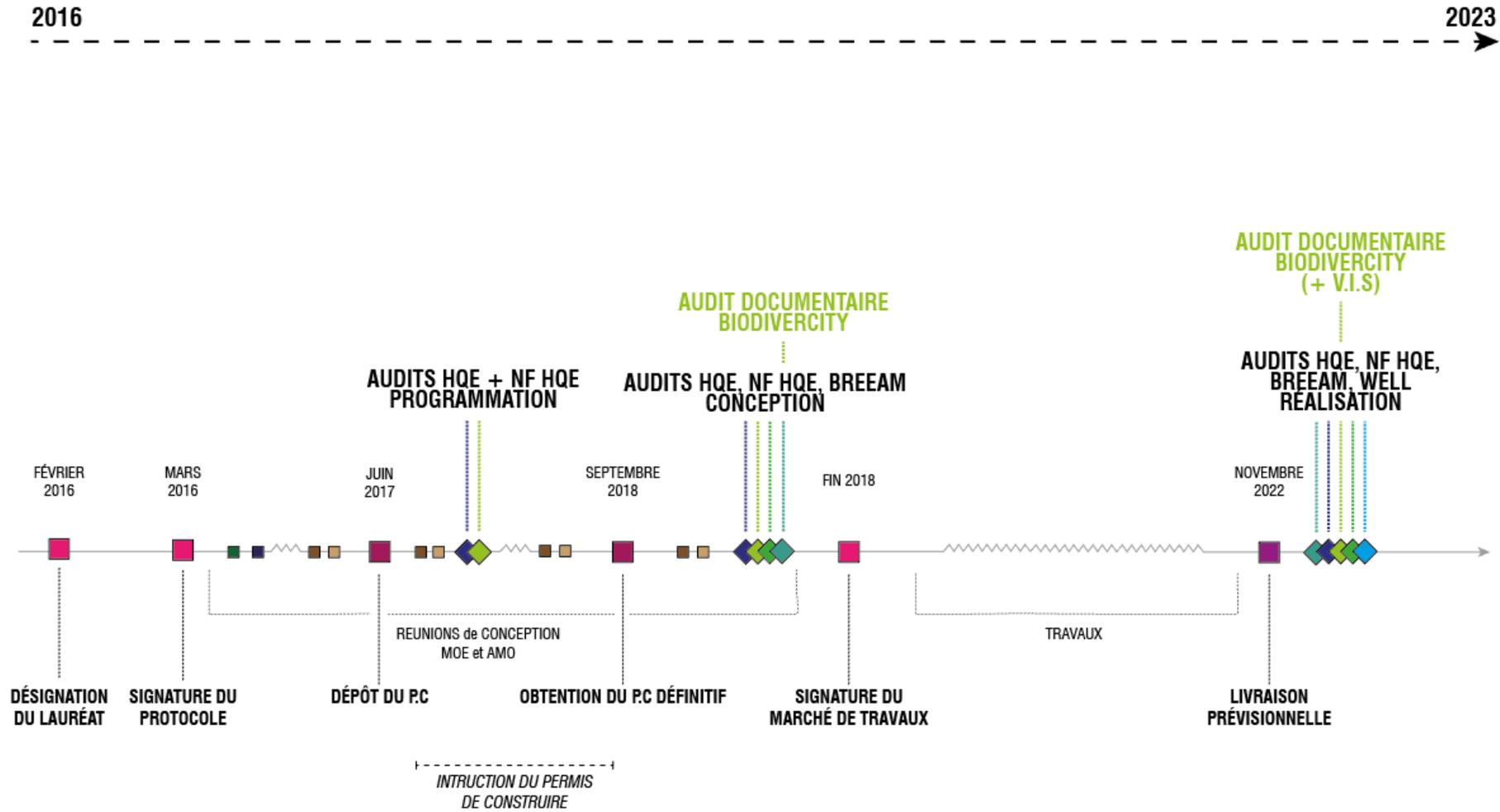
**Mais également sur la biodiversité et les usages: un havre de nature ouvert sur la ville**



# PRESENTATION DE L'EQUIPE



# CALENDRIER DE L'OPERATION



## 1000 ARBRES : UN PROJET QUI REINVENTE ...

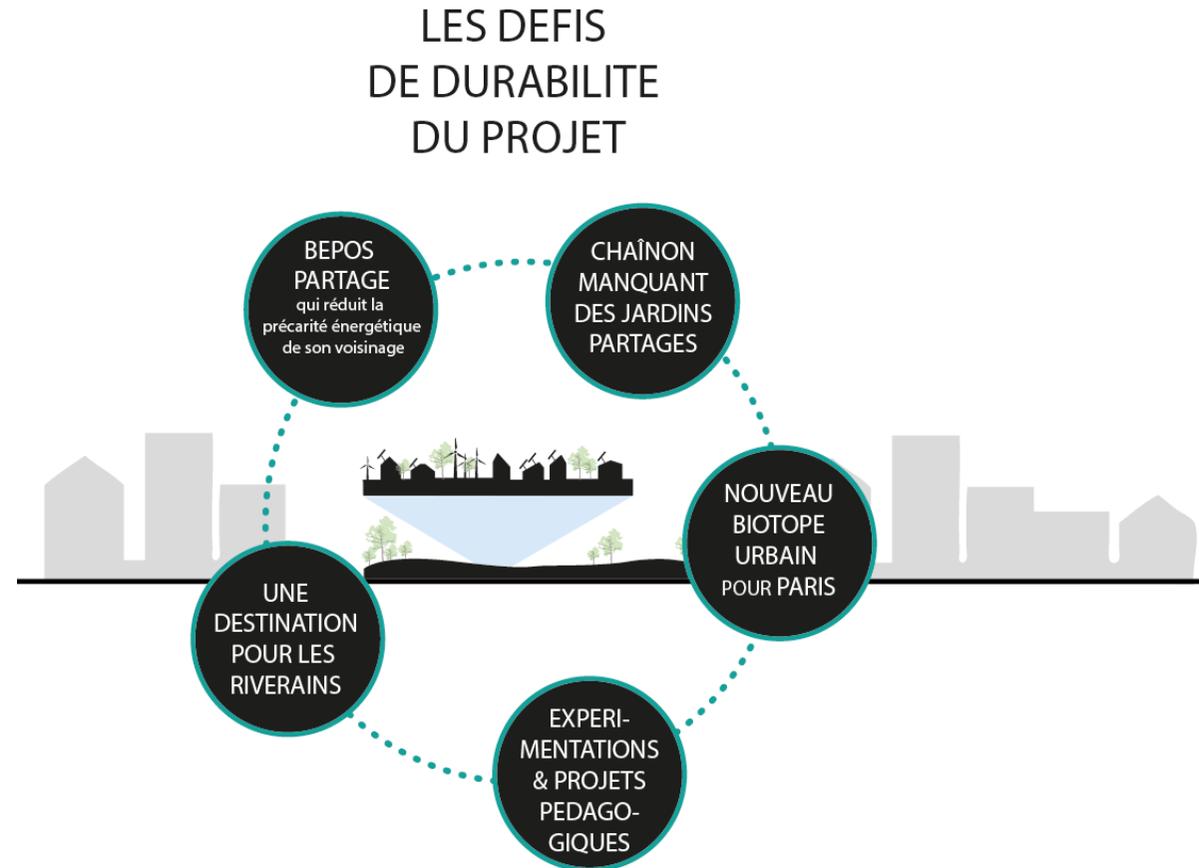
-**la place de la nature en ville**, en offrant un morceau de forêt, un lien indispensable dans la trame verte inachevée préexistante et un véritable écosystème en plein cœur de la ville

-**l'empreinte écologique**, au sens de laquelle 1m<sup>2</sup> de territoire ne peut avoir qu'une et une seule destination, en proposant, en plus de la fonction d'origine, à savoir la circulation, une multiplicité d'occupations : résidentielle, tertiaire, naturelle, écosystémique et productrice.



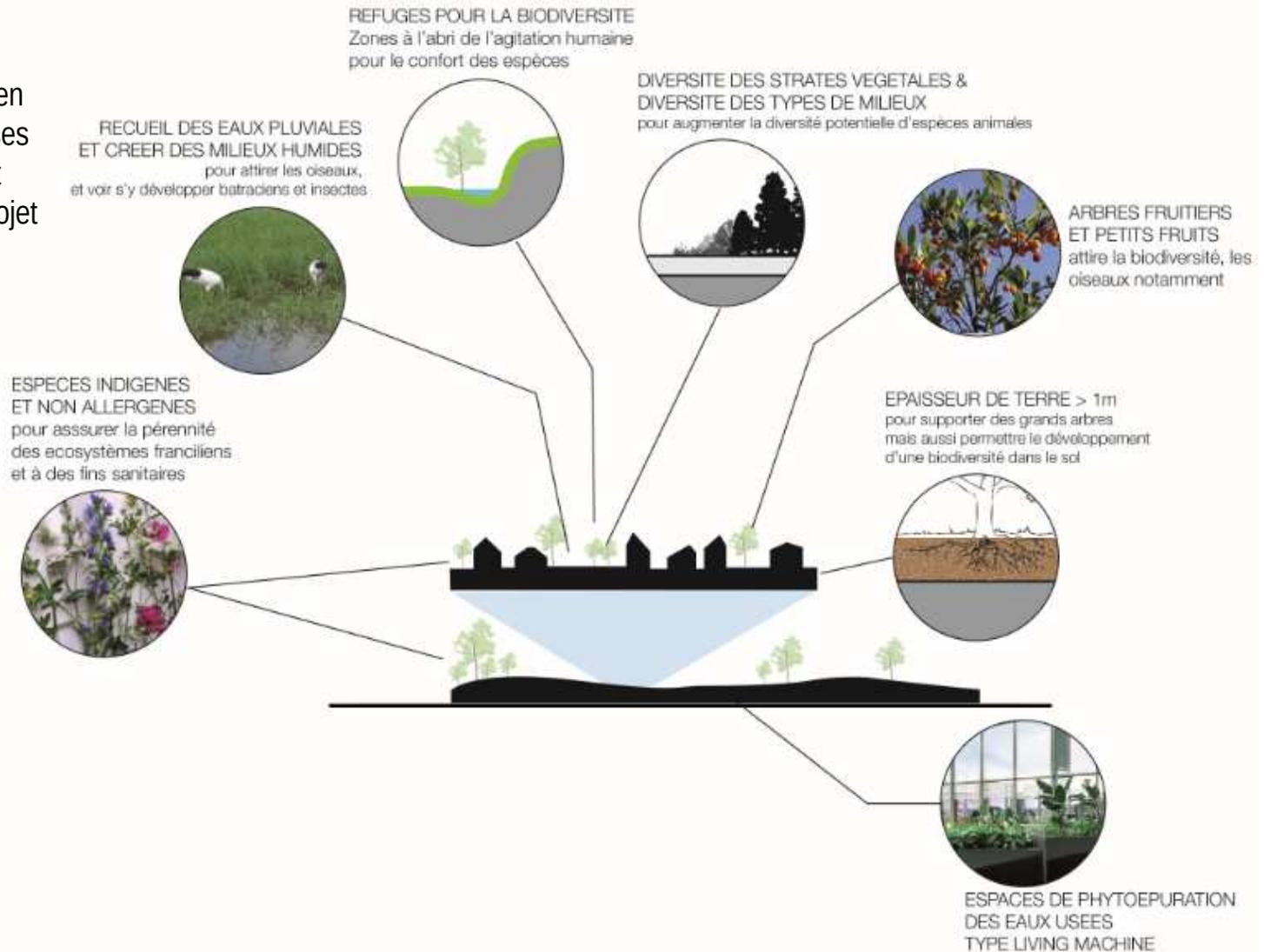
# 1000 ARBRES : UN PROJET QUI REINVENTE ...

-l'équation déterministe selon laquelle toute urbanisation supplémentaire doit obligatoirement s'accompagner d'une dénaturation du lieu, d'un accroissement des impacts négatifs et de l'aggravation du phénomène de l'îlot de chaleur.



# DES EXTERNALITES POSITIVES PAR LE PAYSAGE

-l'altérité urbaine en s'imposant comme chaînon manquant et en ouvrant et en partageant ses qualités et ses ressources aux habitants et aux riverains afin que ce projet soit une ressource à haut niveau de services écologiques.



# LE RAPPORT ECOLOGIQUE DE LA L.P.O

La LPO, écologue de l'opération, a été mandatée pour aider le paysagiste à concevoir les espaces paysagers de l'opération, véritable opportunité de maintien, de protection et de développement de la biodiversité francilienne.

Sur la base de l'inventaire de l'étude d'impact, réalisée par THEMA, l'écologue a identifié des mesures dans ce sens et pour répondre aux exigences des certifications.

Au-delà des travaux paysagers, l'un des enjeux majeurs et de limiter les risques pour la faune. Pour cela, toutes les façades seront sérigraphiées afin d'éviter qu'elles se transforment en piège pour les oiseaux.

Sur la base de longues années d'expérience, trois catégories ont été fixées en accord avec les experts de différents pays:

Catégorie	efficacité du marquage	% d'approches dans le dispositif de test
A	hautement efficace - «verre de protection»	moins de 10
B	moyennement efficace	10 à 20
C	peu efficace	20 à 45

N°	approches	description	illustration
1	2,4%	Points noir-orange R2 Surface couverte: 9% Lignes de points verticales, sérigraphie en noir et orange Points Ø 8mm Ecart entre les bords des lignes: 10cm	
2	2,5%	Points noirs RX Surface couverte: 27% Trame de points diagonale, sérigraphie en noir Points Ø 7,5mm Ecart diagonal entre les centres des points: 12,7mm	
3	3,9%	8,4v // 6 orange vertical Surface couverte: 7,4% Lignes verticales, sérigraphie en orange Largeur des lignes: 6mm Ecart entre les bords des lignes: 8,4cm	

Enjeux	Actions	Importance de l'action
1. Limiter les risques pour la faune	1.1 Réaliser les travaux d'abattage en hiver	Forte
	1.2 Adopter des vitrages non dangereux pour la faune	Forte
	1.3 Adopter un éclairage non impactant pour la faune	Forte
	1.4 Ne pas fermer le milieu par des clôtures infranchissables par la faune	Forte
	1.5 Adopter des matériaux de façade permettant l'installation de la biodiversité.	Forte
	1.6 Utiliser des matériaux de construction n'ayant pas eu d'impact sur l'environnement. (biodiversité grise)	Forte
2. Retour du moineau domestique présent avant travaux	2.1 Installer des nichoirs pour moineaux domestiques	Forte
	2.2 Planter des haies champêtres	Moyenne
3. Crée des milieux en cohérence avec le bois de Boulogne	3.1 Utiliser des végétaux indigènes pour concevoir le dessin paysager extérieur pour tendre vers le 100%	Forte
	3.2 Utiliser des végétaux indigènes pour concevoir le dessin paysager intérieur et tendre vers le 100 %	Moyenne
	3.3 Recréer différents milieux naturels (plus de 6 habitats)	Forte
	3.4 Diversifier les strates végétales au maximum	Forte
	3.5 Choisir des végétaux labellisés « Végétal Local » au moins pour les arbres et arbustes.	Forte
4. Adopter une gestion qui respecte la dynamique de végétation	4.1 Respecter le cahier des charges d'entretien qui sera produit	Forte
5. Participer à la sauvegarde des variétés fruitières et légumières d'Ile-de-France	5.1 Installer des cultures sur site (vignes, potagers vergers), en fonction de leur caractère régional prioritairement.	Forte
	6.1 Installer des nichoirs pour les autres oiseaux	Moyenne
6. Installer des gîtes et des abris pour la faune	6.2 Installer des gîtes à chauve-souris	Moyenne
	6.3 Installer des murets de pierres sèches	Faible
	6.4 Installer des hôtels à insectes	Faible
	7. Communiquer et sensibiliser	7.1 Communiqué sur la biodiversité avant pendant et après travaux (panneaux, site internet, lettre d'informations,...)=
7.2 Création d'outils pédagogiques (mare vitrée, poste d'observation)		Fort

Tableau des préconisations issu du rapport écologique de la LPO





### Qui sommes-nous ?

- Une équipe de 7 paysagistes
- Basés à Montreuil/Maine (Maine-et-Loire)

Notre histoire  
lié au milieu  
**rural et naturel**

Pourquoi avons-nous été choisi pour  
travailler sur le projet Mille arbres ?



Exemple d'un de nos projets dans la Vallée de l'Argenton (79)



L'aspect  
décorum &  
mise en scène

Exemple du projet de Centre Commercial Waves à Metz pour La Compagnie de Phalsbourg



La remise en état  
des continuités  
écologiques et la  
prise en compte  
des mesures  
compensatoires

Une approche  
sensible du  
**végétal** et des  
**écosystèmes**  
complets



## Diapositive 12

---

**A1** ASMALARY; 13/03/2018

**A3** Qui sommes-nous?  
equipe  
Origine, notre histoire  
MILIEU Rural/naturel > vallée de l'argenton  
Approche sensible : Végétal / écosystème complet

Nos réalisations et notre démarche avec la CDP / paysagiste referent

Remise en état de corridor écologique / mesure compensatoires

Décorum

ASMALARY; 13/03/2018



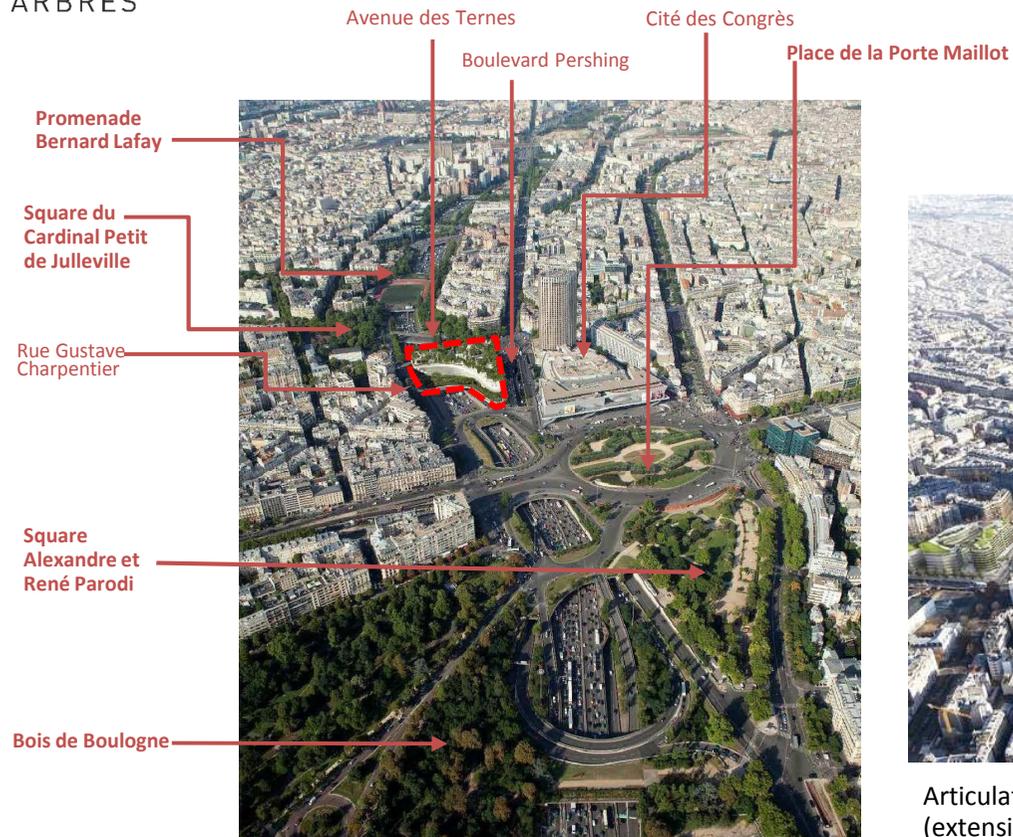
LE PARTI PRIS ESTHETIQUE:

la forêt, un milieu riche en variété de strates et de milieux



Les objectifs :

- Rendre **vivant** un milieu construit de toutes pièces
- Trouver un **équilibre** entre l'Homme / la Nature / Le bâti



Une coulée verte depuis le Bois de Boulogne

## ANCRAGE DU PROJET DANS LA TRAME VERTE URBAINE EN MUTATION



Articulation des différents projets autour de la nouvelle **Porte Maillot** (extension du square Parodi)

PLACE DU VEGETAL DANS LE PROJET : 3 typologies d'espaces



R+1 : Le parc traversé



4860 m<sup>2</sup>  
végétalisés  
391 arbres

Les patios et atrioms :  
Le cœur intime



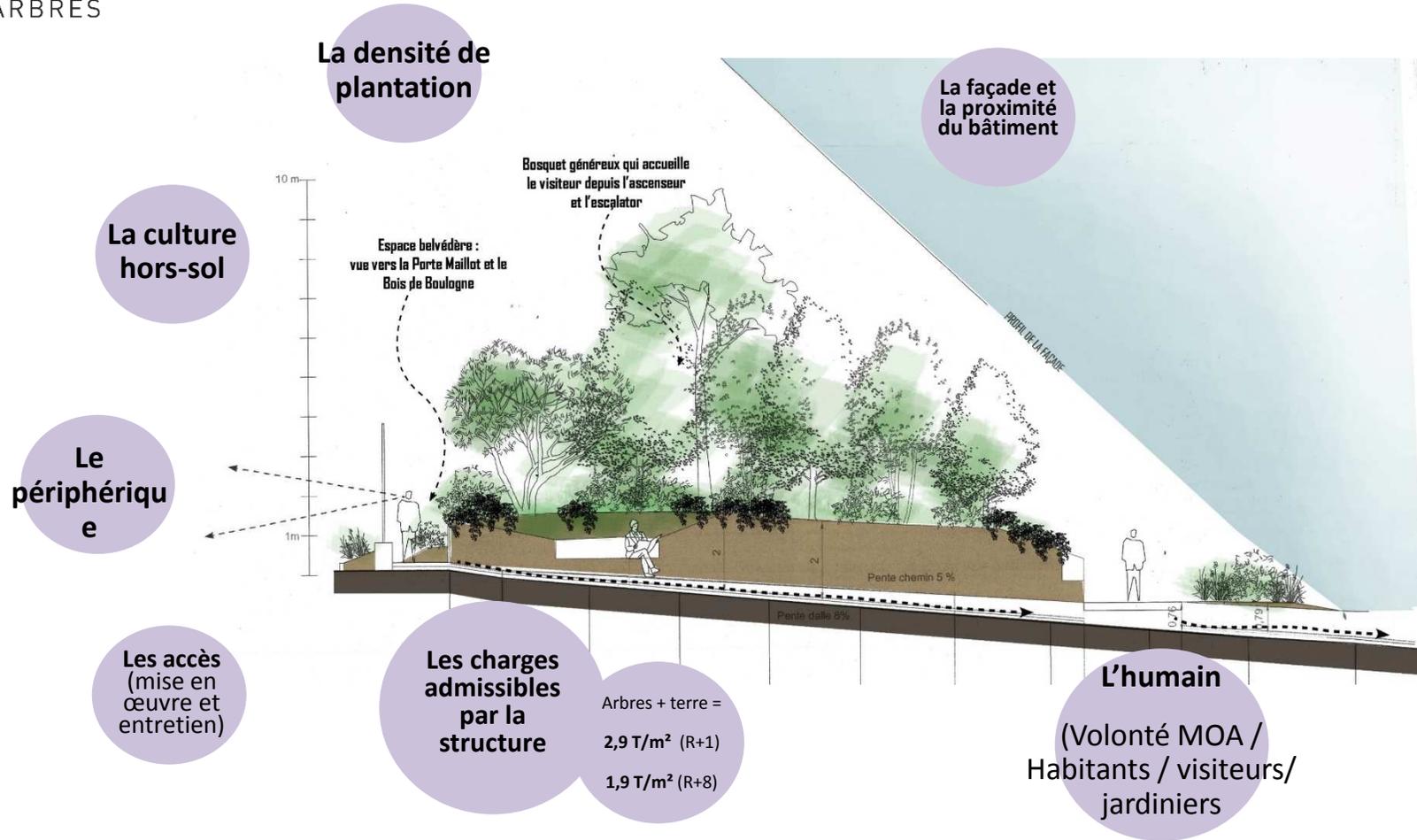
1850 m<sup>2</sup>  
végétalisés  
156 arbres

R+8 - R+10 :  
La toiture boisée  
et habitée

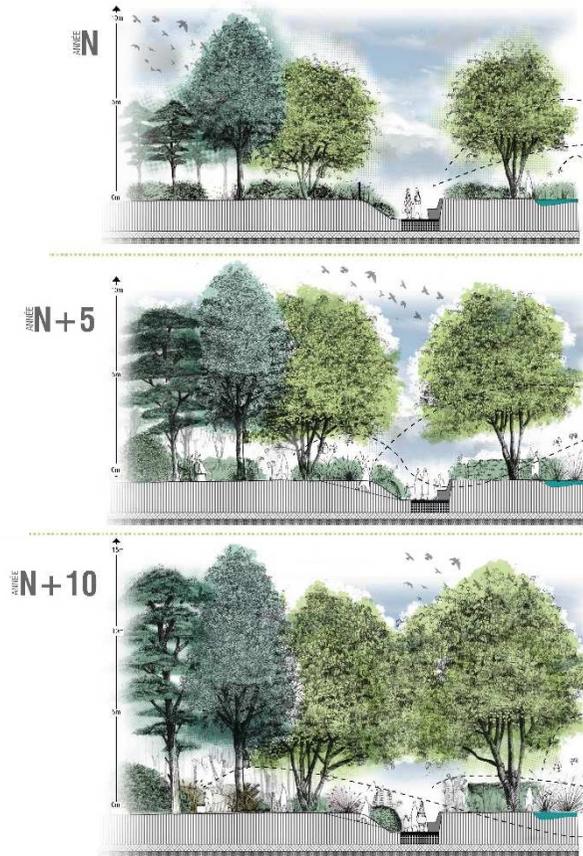


2863 m<sup>2</sup>  
végétalisés  
461 arbres

LES CONTRAINTES :



LES INNOVATIONS ? :



Durabilité du projet = réussite globale

Construire

Planter

Accompagner

Des solutions concrètes de mise en œuvre (ex : Echantillon échelle 1 en pré-culture pour **implanter des écosystèmes complets et équilibrés déjà constitués à N-2 min. et en région parisienne** (substrat + arbres+ couvert végétal intégrant une vie microbienne et une flore spontanée)

Entretien par des jardiniers à demeure

Suivi du paysagiste sur 10 ans (visites avec le jardinier)

Appui de la LPO sur site avec la maison de la biodiversité (suivi écologique et relais pédagogique auprès des usagers)



## AGIR POUR LA BIODIVERSITE:



- **Développer les échanges faune/flore en diversifiant les types d'habitat** : zones humides, sous-bois, lisières, strate arborée ...)
- Mettre en place et favoriser des **refuges** pour la faune (nichoirs, bois morts, zone protégés en cœur de bosquets etc..)
- Planter une végétation **indigène** (plantes natives du bassin parisien)
- Accompagner et **gérer le sous-bois vers un équilibre** (développement et recensement des plantes spontanées, 0% phyto, matières organiques laissées sur place, guide de sensibilisation des usagers aux pratiques vertueuses)

# MERCI!



**Franck Boutté**  
**Consultants**  
Conception & Ingénierie Environnementale

