



minibigforest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES

Une micro-forêt

AU LYCÉE N.APPERT - ORVAULT (44)

GRÂCE AU SOUTIEN FINANCIER DE

Managers
& Territoires
Utilis ici, ensemble





MiniBigForest, une solution adaptée aux mini-écosystèmes végétaux urbains

Créée en décembre 2018, notre association est née d'un double appel : celui de l'urgence qu'il y a à agir pour la planète, et celui du botaniste japonais Akira Miyawaki qui travaille depuis des années à restaurer la végétation naturelle sur sols dégradés grâce à la méthode qu'il a mise au point dans les années 60.

Cette méthode, particulièrement adaptée à la création de mini-écosystèmes végétaux en milieu urbain, nous paraît être la réponse adéquate en terme d'innovation et d'expertise pour renaturer les villes et créer des îlots de fraîcheur.

En outre, l'association a pour but de reforester en tous lieux, principalement en milieu urbain et péri-urbain, et de reconnecter à la Nature les citoyens en leur proposant un acte concret de plantation lors de la création d'une micro-forêt native au sein de leur quartier.

A l'instar du souhait de la ville, notre engagement est de créer du lien social, de favoriser la biodiversité en milieu urbain, et de créer de véritables petits poumons verts dans des quartiers urbanisés en y associant une diversité de publics.





Les objectifs de l'association

- > Réintroduire la biodiversité en milieu urbain dans un environnement qui tend à se minéraliser et à se déshumaniser toujours plus
- > Agir à notre échelle sur le changement climatique, de façon très concrète en créant des îlots de fraîcheur en ville grâce à l'effet climatiseur de l'arbre
- > Reconnecter hommes, femmes et enfants à la nature grâce à un acte concret de plantation et de prise de soin des arbres
- > Développer du lien et de la convivialité entre les Humains
- > Agir sur la pollution et le bruit en ville grâce aux actions combinées de barrières forestières denses





Un projet d'intérêt général mêlant une approche terrain et une approche sensibilisation

1/ L'action majeure de l'association est de concevoir des forêts fonctionnant selon les mécanismes d'une forêt naturelle, à haut potentiel de biodiversité, de végétalisation, et de lien social. Ces forêts seront plantées avec des citoyens sur tout type de sites en milieux urbains

2 / Nous avons à cœur de sensibiliser ceux qui vont planter avec nous (enfants, salariés, riverains, etc...) aux arbres, à l'importance de la biodiversité et des écosystèmes naturels à préserver. Pour ce faire, avant la période de plantation, nous organisons **des ateliers de sensibilisation pour enfants et adultes**

3/ Après la plantation, nous formons et accompagnons les MiniBigKeepers (les gardiens de la forêt) pendant 3 ans



Préserver et améliorer le "patrimoine végétal local" et la biodiversité des établissements scolaires.

La forêt Miyawaki, aussi appelée "micro-forêt de protection de l'environnement", est une opportunité de participer à la restauration ou à la création d'un écosystème résilient. En effet, la méthode tient compte des successions écologiques et permet de démarrer la forêt à un stade avancé par le choix des communautés de plantes les plus adaptées (Potential Naturel de Végétation). Ainsi diversité et essences locales associées favorisent la coopération des jeunes plants et la bonne dynamique de l'écosystème micro-forêt dans le tissu urbain.

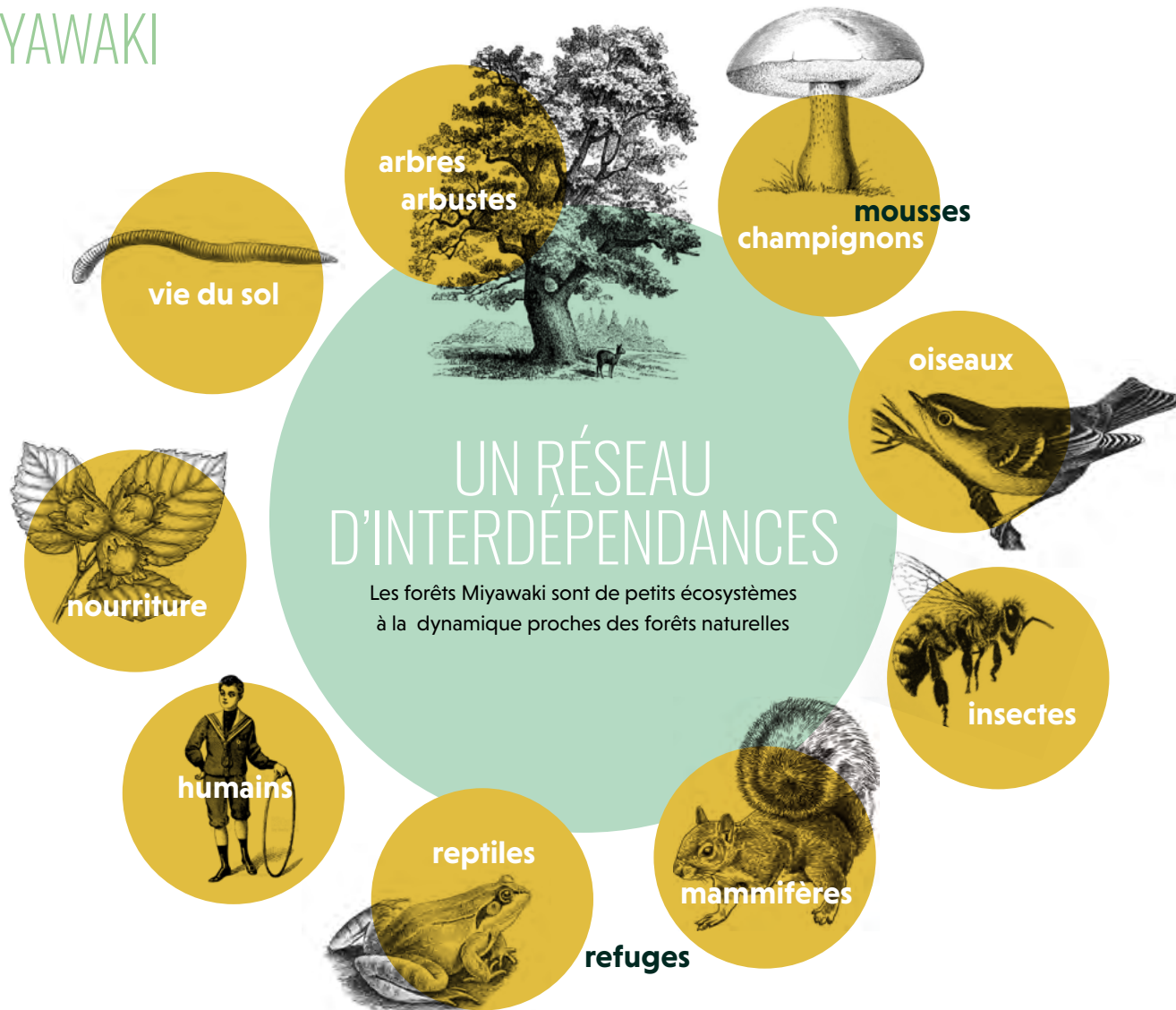
Miyawaki : un expert de la reforestation

Dès les années 70, ce botaniste s'est fait le chantre de la restauration des forêts en Asie grâce à une méthode qui porte désormais son nom. Le principe : régénérer des forêts en y faisant pousser uniquement des essences autochtones. Les arbres natifs sont comme des poissons dans l'eau et prospèrent donc à grande vitesse car le sol est adapté à leurs besoins. La méthode mise aussi sur la complémentarité entre une diversité d'arbres, à la fois en collaboration et en compétition, ce qui stimule la croissance. Akira Miyawaki a montré qu'il était capable de redonner vie à des forêts naturelles, même sur des sols très dégradés, en seulement dix ans, dix fois plus rapidement que la normale. Il a restauré près de 13 000 sites à travers le monde. La prise en compte des interactions de la nature et la plantation aléatoire (et pas en ligne) qu'il défend ont essaimé. Désormais, de nombreux programmes de reforestation appliquent sa méthode.

(Source : Libération - Septembre 2019)



UNE FORÊT MIYAWAKI



UNE FORÊT MIYAWAKI

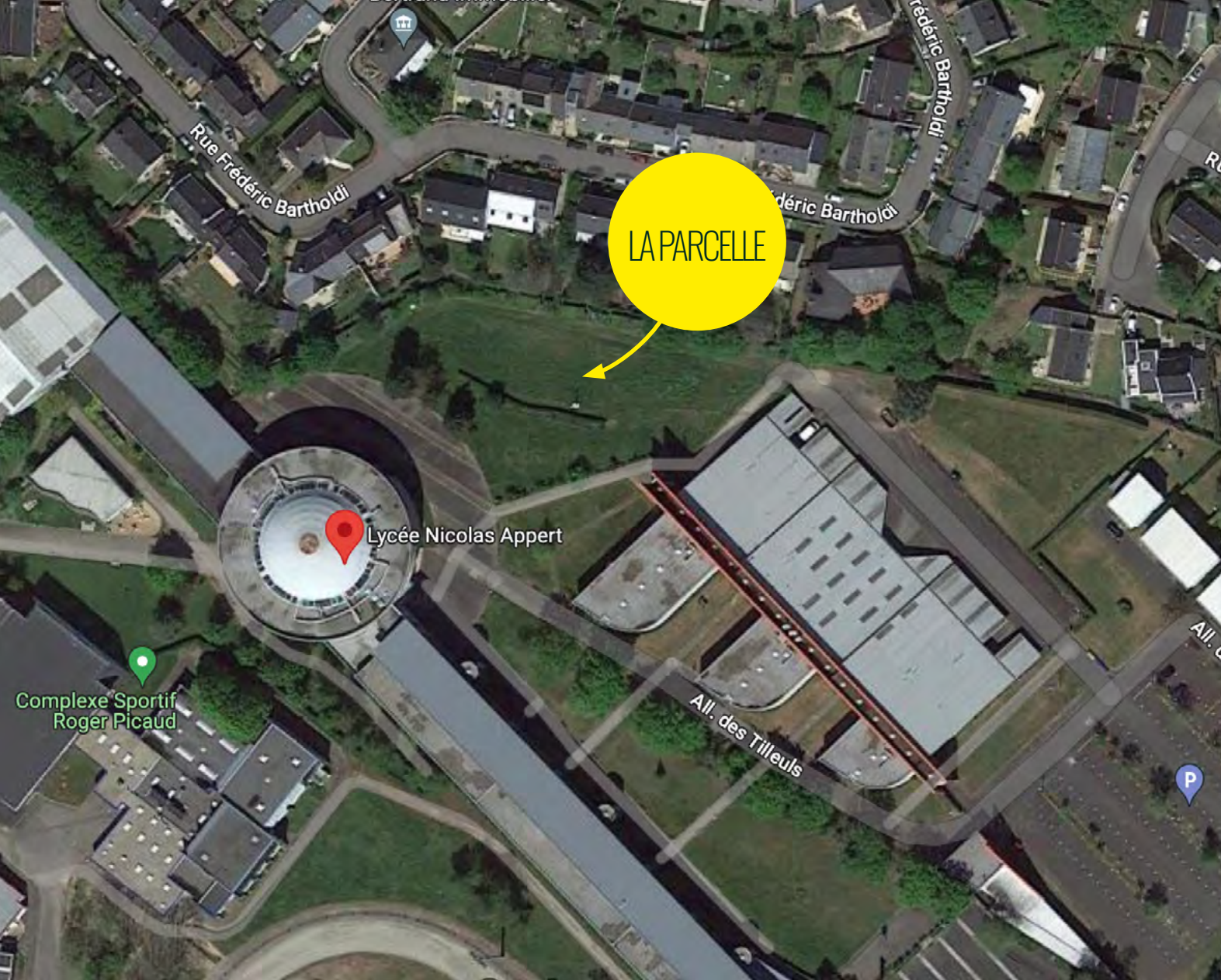




1

QUEL TERRAIN ?

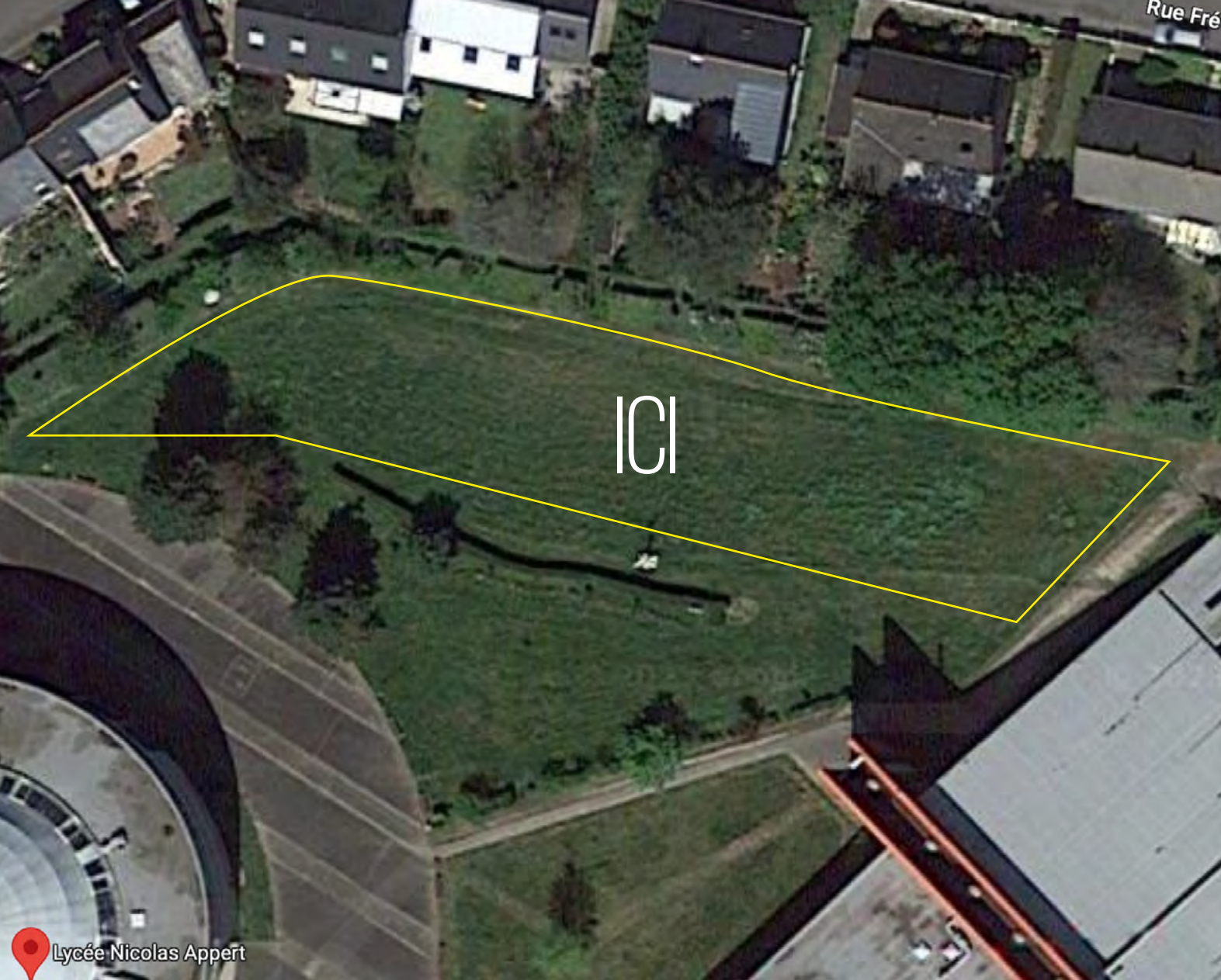




LE TERRAIN

Plan de situation

Lycée Nicolas Appert
24 Av. de la Cholière,
44700 Orvault



LE TERRAIN

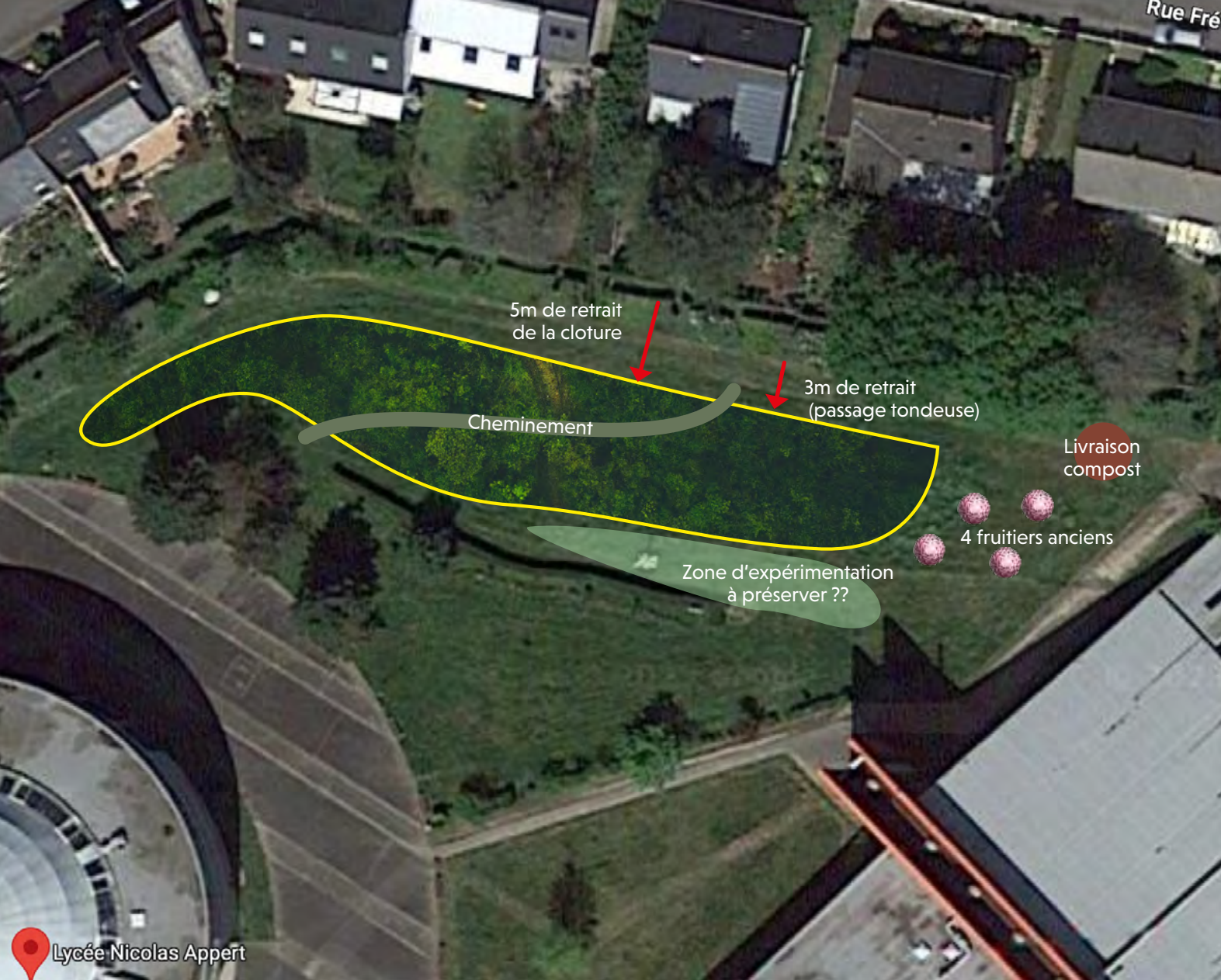
Plan de situation

SURFACE DE LA ZONE
1200m²

USAGE ACTUEL
Aucun usage - Pelouse

USAGE FUTUR
Zone d'observation de la biodiversité
Marqueur du changement.

CONTRAINTES
En attente du plan des réseaux
Aucune contrainte



LE DESIGN

Des surfaces à ce jour engazonnées, offrent la possibilité d'imaginer un projet de renaturation qui pourrait accueillir la plantation d'un boisement dense, type mini-forêt, sur une surface identifiée de 500 m² (1500 arbustes, arbres de taille moyenne et arbres de haut jet).

4 fruitiers anciens seront plantés.

500M²

1500
ARBRES



2

CONCRÈTEMENT...

MÉTHODOLOGIE, CALENDRIER, ETC...

Liste des essences locales - MiniBigForest du lycée Léonard de Vinci. Montaignu

GA = Grand Arbre

MA = Arbre de taille Moyenne

A = Arbuste

	Feuillus	Nom scientifique	Strate	%	Quantité	
1	Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	GA	12	360	Dominant
2	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	MA	12	360	
3	Noisetier	<i>Corylus avellana</i>	A	12	360	
4	Frêne	<i>Fraxinus excelsior</i>	GA	6	180	Secondaire
5	Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	MA		180	
6	Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>	A		180	
7	Merisier	<i>Prunus avium</i>	A		180	
8	Châtaignier	<i>Castaneus sativa</i>	A		180	
9	prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	A		180	
10	Cormier	<i>Sorbus domestica</i>	A	2	60	Mineur
11	Chêne vert	<i>Quercus ilex</i>	GA	2	60	
12	Orme champêtre	<i>Ulmus campestris</i>	GA	2	60	
13	Charme commun	<i>Quercus robur</i>	MA	2	60	
14	Aulne glutineux	<i>Ulmus glaberrimus</i>	MA	2	60	
15	Néflier	<i>Mespilus germanica</i>	MA	2	60	
16	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	MA	2	60	
17	Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	A	2	60	
18	Nerprun purgatif	<i>Rhamnus cathartica</i>	A	2	60	
19	Saule roux	<i>Salix atrocinerea</i>	MA	2	60	
20	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare</i>	A	2	60	
21	Genêt à balai	<i>Cytisus scoparius</i>	A	2	60	
22	Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>	MA	2	60	
23	Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i>	A	2	60	
TOTAL				100	3000	

Total Grand Arbres	1020
Total Arbres de taille Moyenne	960
Total Arbuste	1020
Total	3000

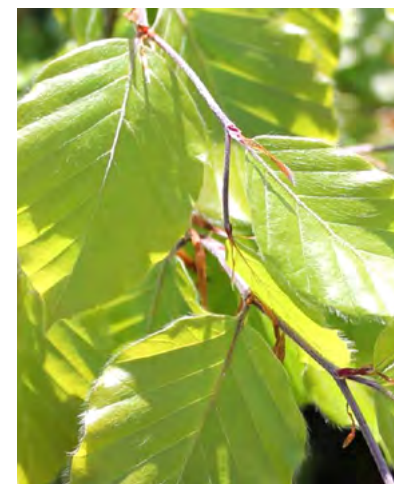
LES ESSENCES

Le Potentiel naturel de végétation

Relevés et inventaire des essences locales en amont (une trentaine environ) à partir des données du conservatoire national de botanique de Brest mais également sorties terrain dans des boisements naturels proches.

(Ces sorties peuvent être menées avec les élèves et enseignants à des fins pédagogiques)

De possibles changements interviendront après les observations terrain, et selon les analyses de sol.





LE SOL

Les analyses de sol

Analyses de sol à réaliser le 7 Avril 2023

CONSTAT

- **Etat organique et biologique**

La mise en place de couvert végétal et les apports de matières organiques facilement dégradables vont améliorer la vie biologique de

- **Éléments majeurs** : insuffisance en Phosphore. Sur le long terme une baisse des teneurs en éléments minéraux (P, K et Mg)

- **Statut Acido-Basique**

Le pH est proche de l'optimum

- **Texture et Aération**

Limon sablo-argileux

RECOMMANDATIONS

- 70m³ compost mûr
- 5m³ fumier bien décomposé (2 ans)

A VENIR



LES AMÉNAGEMENTS



Par le service technique du Lycée :

- **Clôture** simple avec fil galva et petits piquets de 70cm de haut pour respecter l'espace (l'espace est déjà clôturé pour éviter les animaux)

- **L'arrosage** pour les 2 premières années. procéder à un arrosage massif (type grosse pluie) par mois et plus si fortes chaleurs. (tuyau + Sprinkler)



> **Quid récupération eau de pluie ? Ou tuyau à tirer (surtout pour les fruitier !)**

+ **Un panneau de communication** par MiniBigForest

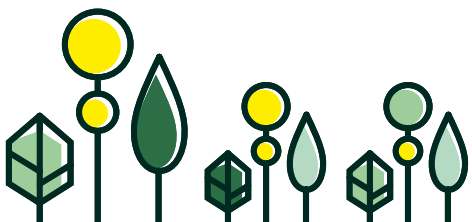
LE PARTICIPATIF

Organisation des planteurs



1000 arbres 

500 arbres 



Prendre. soin.



Ils sont bénévoles et viennent de tous les horizons. Qu'ils soient jardiniers amateurs, salariés d'entreprises, ou simplement voisins de la petite forêt, ils ont un point commun : la volonté chevillée au cœur de s'engager à prendre soin de l'espace qu'ils ont contribué à planter pour permettre à la communauté d'arbres de croître en harmonie.

On les appelle **les MiniBigKeepers** et ce sont eux, qui de mars à septembre, veillent sur les jeunes plants forestiers fraîchement plantés et réalisent cet indispensable travail de désherbage de toutes nos petites forêts pendant leurs deux premières années.

LES «GARDIENS DE LA FORÊT»



Vous pouvez visionner le film en cliquant sur l'icone

LES «GARDIENS DE LA FORÊT»

Les Gardiens prennent soin de la mini-forêt, et s'engage pour 3 ans.
Ce sont des salariés, enseignants ou parents , qui seront formés au printemps 2024 par la team MiniBigForest.

Les temps forts :

MARS À SEPTEMBRE > 3h toutes les mois en année 1, et 1h tous les mois en année 2

- **Désherbage manuel des adventices**
- **Arrosage des arbres**

TOUTE L'ANNÉE

- **Photos et relévés croissance des arbres** (envoi à MiniBigForest 4 fois par an)



LES «GARDIENS DE LA FORÊT»



Chaque kit est composé de (pour toute l'équipe)

- un tote bag
- un guide des Bonnes Pratiques
- un guide Nature en forêt (éditions Salamandre)

+ pour les écoles :

- un passeport pour chaque élève



LE CALENDRIER



ATTENTION !

La période de plantation s'effectue uniquement entre octobre et fin mars
*Le travail du sol doit se faire avant la saison humide (avant début novembre)

MÉCÈNES DE CE PROJET

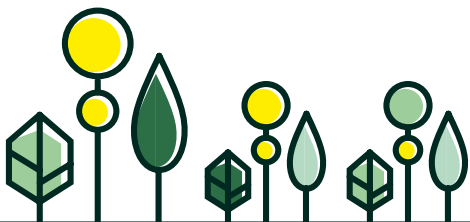
Le projet est totalement financé grâce à nos mécènes ! Un immense merci à eux !



Le CERCLE Mécé'Nantes est composé de 8 entreprises :

A5SYS, POP, Ethis RH, Mercuria, Sens Ô Jardin, Vegetal Solutions, VIF

MiniBigMécènes
26 000€ sur ce projet





mini**big**forest

FORÊTS URBAINES PARTICIPATIVES

www.minibigforest.com