


# LE BOIS DE GRANDMONT

COFIL 22/11/2021



# FEUILLE DE ROUTE

Plan de gestion de l'ATU réalisé en 2016  *boisdegrandmont.fr*

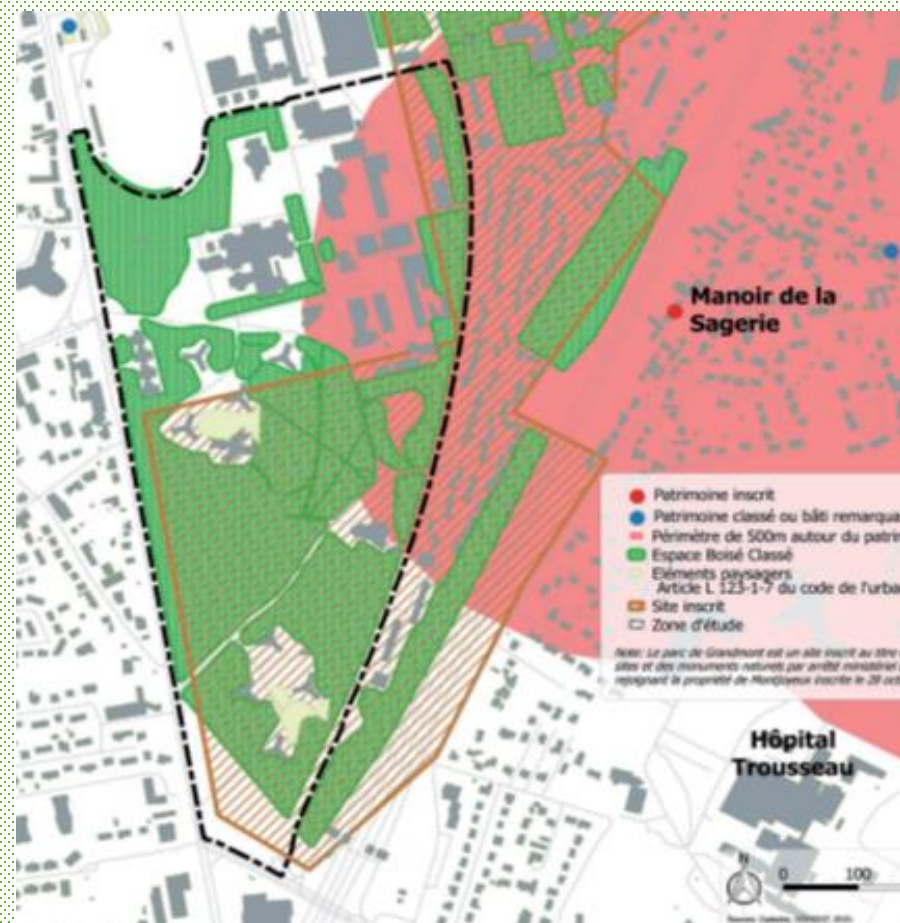




# FEUILLE DE ROUTE

## Quelques rappels :

- Surface Université de Tours + CROUS : 33 ha
- Boisement Université de Tours : 22 ha
  - -> Espace Boisé Classé (EBC) : ~19 ha
  - -> Espace arboré + Espaces verts : ~3 ha



# ACTIONS MENEES EN 2021

- ❧ Mise en sécurité
- ❧ Expertise arbres dangereux
- ❧ Suivi Eclaircies
- ❧ Etude des Mobilités et Paysagère
- ❧ Animations LPO
- ❧ Point Lifeplan
- ❧ Numérotation des arbres
- ❧ Création comité scientifique
- ❧ Gestion différenciée des espaces verts
- ❧ Clean Walk
- ❧ Chantier participatif réseaux hydrographiques
- ❧ Clôtures des EBC rue Monge
- ❧ Fin de la réfection de la clôture béton du site
- ❧ Aménagement zone déchets



# MISE EN SECURITE : ELAGAGE ET ABATTAGE DANS LES ZONES A RISQUE


- 🌱 Opération annuelle impérative!
- 🌱 Repérer les branches et arbres morts dangereux
- 🌱 Opération exceptionnelle pins sylvestres Travail marquage VDT
- 🌱 La société SMDA a remporté le marché cette année
- 🌱 43 pins sylvestre, 53 arbres abattus, 112 arbres élagués





# EXPERTISE DES ARBRES SENSIBLES

- Marché avec la VDT conclu avec le cabinet d'expertise ADRET
- 13 arbres expertisés – 5 à l'abattage - 8 à suivre




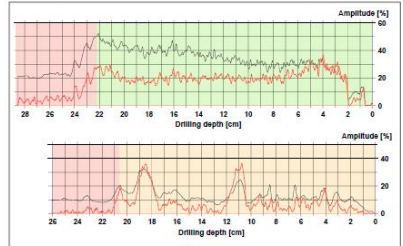
**Diagnostique sanitaire et mécanique d'arbres sur le domaine de Grandmont**  
Expertise de 13 chênes

**RAPPORT D'EXPERTISE**

Laurent HERQUIN  
Cabinet de Diagnostic  
Expertise conseil et  
évaluation immobilière  
15000 GRANDMONT  
25, Rue de Champanne  
37000 TOURS  
Tél. : 02 47 33 44 44  
Fax : 02 47 33 44 42

Juillet 2021

Le résistographe (ou pénétromètre) permet d'apprécier les tissus dégradés par une pourriture ou par une carie interne. La courbe de perçement s'accompagne d'une chute sensible tout en indiquant parallèlement l'étendue de cette altération à l'intérieur du tronc ou de la branche inspectée. Les modules électroniques produisent deux courbes : l'une pour la résistance à l'avance de la mèche dans le bois, l'autre pour la résistance à la rotation de la mèche dans le bois. C'est la première qui est exploitée pour apprécier l'état du bois et ses dégradations éventuelles.

Courbe de résistance à l'avancement de la mèche dans le bois. Courbe de résistance à la rotation de la mèche dans le bois.

Bois non dégradé (recoupement) Bois dégradé partiellement Bois fortement dégradé

**UNIVERSITE DE TOURS - Diagnostic sanitaire, mécanique et de gestion d'arbres sur le Parc de Grandmont**  
N° ARBRE : 508 - *Quercus petraea*  
Date examen : le 15/04/2021  
Evalueur : Laurent Herquin - Adret Environnement  
Examen : en pied

**Paramètres**  
Hauteur totale (m) : 15-16 m  
Diamètre tronc (1,3 m) : 0,74 m  
Diamètre couronne (m) : Non renseigné  
Hauteur sous couronne (m) : Non renseigné  
Epaisseur écorce (cm) : 2 cm

**Architecture - Implantation - Cibles**  
Stade de développement : Adulte  
Forme : Libré sur arborescences de réduction partielle  
Environnement : sur plate-bande nuiclée en laisière de boisement  
Implantation : arbres éparés  
Cible potentielle : Vies et espaces publics environnants

**Etat sanitaire et physiologique**  
Altération principale : Aucun désordre physiologique sensible n'a été relevé.  
Commentaire : L'arbre apparaît peu impacté malgré des antécédents de taille et un environnement qui a été perturbé par les aménagements et la transformation de l'environnement initial.  
Investigation : Aucune  
Indice-vigilance : Vigilance correcte  
Etat : Meublement averti

**Etat mécanique**  
Altération principale : L'arbre est porteur d'un sporophore dégradé de *Pseudotscholarodon dryadeus* sur la base du tronc. Le champignon est un parasite de bassines de racines à partir desquelles il développe une pourriture en direction du tronc.  
Commentaire : La présence du champignon constitue un facteur d'attention significatif dont l'évolution peut remettre en cause le maintien de ce sujet.  
Investigation : 4 sondages pénétrants à la périphérie du collet, 1 sondage droit à 0,5 m et à 1,0 m - Résistographe IML PD400 - coupes portées en anneau, 1 analyse PCR de fragments du sporophore  
Etat : Très averti

N° Sondage	Profondeur de la dégradation (cm) - Sondages pénétrants (= parties résiduelles, R = rayon tronc - DR (%)) - Sondages droits				Commentaires
	1	2	3	4	
1 Droit sur tronc à 0,5 m	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Les 4 sondages pénétrants font état d'une dégradation interne importante sur les parties basses du collet. Elle résulte de l'action de <i>Pseudotscholarodon dryadeus</i> sur le système racinaire du sujet. Une remontée partielle sur le tronc est constatée sur les sondages droits à 0,5 m et 1,0 m.
2 Droit sur tronc à 1,0 m	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	
3 Droit sur tronc à 0,5 m	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	
4 Droit sur tronc à 1,0 m	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	Phoréa à 0,5 cm	

**Evolution sécurisée**  
L'arbre présente une dégradation importante de la base de son tronc sous l'action de *Pseudotscholarodon dryadeus*. Les parties basses du collet sont particulièrement dégradées sur toutes les faces du tronc. Ces altérations impactent nécessairement l'ancrage de ce sujet au point probable de la fissuration de manière significative. Un risque de casse à court terme nous semble opérer dans cette situation.

Fonction de l'arbre	Intégrité (dimension en cm)			
	Racine	Tronc	Branches	Feuilles
Structure				
Branches				
Feuilles				
Arrière				
A. Mécanique				

**Synthèse**  
Ce chêne est fortement dégradé à la suite de son infection par *Pseudotscholarodon dryadeus* à partir de lésions racinaires. La pourriture induite par le champignon impacte son ancrage avec une intensité qu'il ne nous est pas possible d'évaluer dans le cadre méthodologique de cet examen. Cependant, son état sur les parties basses du collet est suffisant pour représenter un risque objectif à court terme vis à vis de sa tenue mécanique. Compte tenu des impacts potentiels en direction de l'espace public, nous recommandons son abattage préventif.

**Pronostic - Espérance de maintien**  
Evolution : Défavorable  
Espérance de maintien : Très faible

**Préconisation - Suivi**  
Suivi : Aucun  
Intervention : Abattage d'ici le 31/12/2021

**Rôle et potentiel écologiques**  
Aucune trace particulière d'activités biologiques d'espèces susceptibles d'être protégées n'a été relevée sur les charpentes.



## SUIVI DES ECLAIRCIES

- ❧ Bonne régénération naturelle globalement
- ❧ Eclaircies pas toutes au même stade
- ❧ Identification des éclaircies où une intervention doit avoir lieu
- ❧ Amorçage travaux dégagements dans certaines zones

# ETUDES DES MOBILITES ET DU PAYSAGE

## ENJEUX :

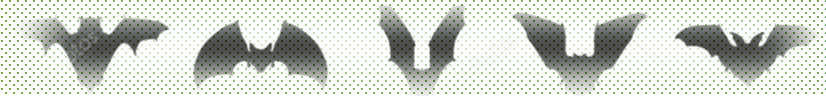
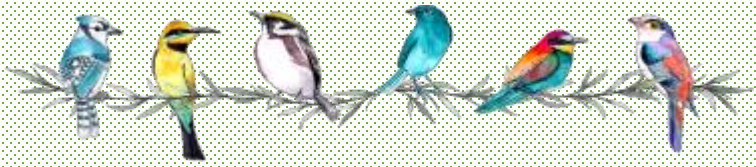
- Dévolution du patrimoine
  - Tram 2024
- Problématique stationnement
- Evolution des espaces verts

## OBJECTIFS :

- Vision globale et cohérente
- Développer mobilités douces
- Sécurité des usagers
- Eco campus

## SOLUTION :

- Phase 1: Etude Mobilités
- Phase 2 : Etude Paysagère
- 7 offres en cours d'analyse
- Planning : 2022



## ANIMATIONS LPO

RAPPEL : - Un inventaire des oiseaux et chiroptères a été réalisé en 2020

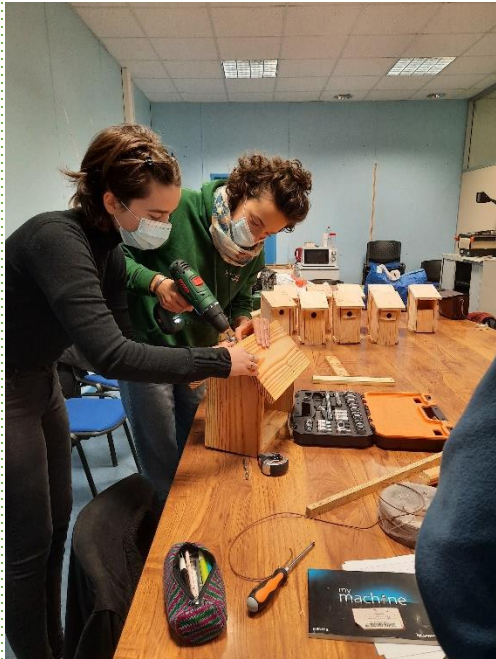
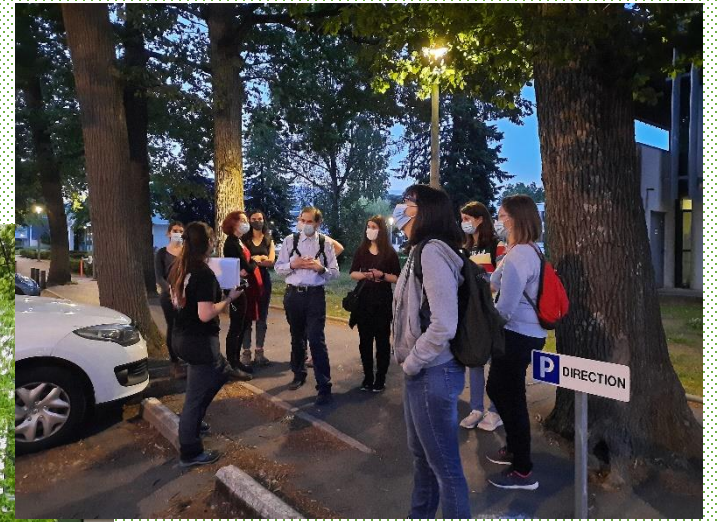
(45 espèces d'oiseaux recensées 9 espèces de chauve-souris)

- Le BDG a été classé refuge LPO en début d'année



- 🌿 2 formations Généralité et Chants des oiseaux
- 🌿 4 sorties découverte
- 🌿 2 ateliers fabrication et pose de nichoirs





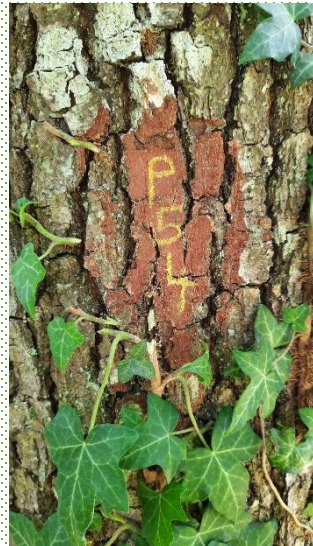


## POINT LIFEPLAN

- ❖ Etude internationale sur la biodiversité décrochée par l'IRBI
- ❖ Objectif du projet : **mesurer l'impact de l'urbanisation sur la biodiversité** porté sur le couple Bois de Grandmont (urbain) - Bois des Hâtes ("naturel")
- ❖ Mise en place d'un réseau de suivi automatisé de la biodiversité à l'aide de caméras, pièges, photos (suivi vertébrés), enregistreurs de son (chants d'oiseaux, orthoptères, grenouilles), collecteurs de spores de champignons dans l'air, pièges Malaise (collecte d'insectes volants), et échantillon du sol (racines et mycorhizes)

## NUMEROTATION DES ARBRES

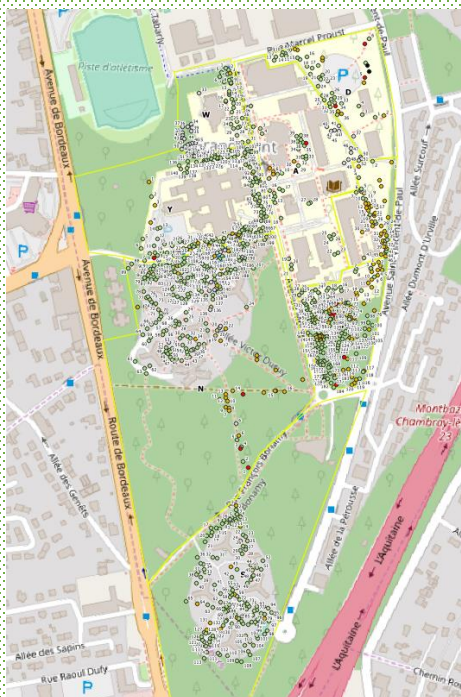
- 🌿 En 2020 environ 1000 arbres ont été géo-localisés et expertisés
- 🌿 Problème : Correspondance avec le terrain difficile + suivi imprécis
- Numérotation des arbres sur leur tronc pour assurer un suivi de qualité





# NUMEROTATION DES ARBRES

 Outil de suivi avec QGIS



Arbres\_Grandmont\_2021\_v0 :: Total des entités: 950, filtrées: 950, sélectionnées: 1

ID	ESSENCE	FORME	STADE	D	H	PHYSIO	MECA
1	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	59	17	3	3
2	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	45	18	3	3
3	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	50	17	3	3
4	Castanea sativa	Semi-libre	Adulte	32	10	2	3
5	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	50	20	3	3
6	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	61	22	3	3
7	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	51	22	2	3
8	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	68	21	2	2
9	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	76	24	2	2
10	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	44	22	2	3
11	Quercus robur	Semi-libre	Adulte	51	20	1	3
12	Quercus petraea	Semi-libre	Mature	72	21	3	3
13	Pinus pinaster	Semi-libre	Adulte	54	20	3	3
14	Quercus robur	Semi-libre	Adulte	44	20	3	3
15	Quercus robur	Semi-libre	Adulte	47	20	3	3
16	Quercus robur	Semi-libre	Adulte	60	14	3	3
17	Quercus petraea	Semi-libre	Adulte	37	20	3	3

ID	451
STATION	XYZ
ILOT_DEF	Y
NUM	20
ESSENCE	Quercus petraea
FORME	Semi-libre
STADE	Adulte
D	55
H	15
PHYSIO	3
MECA	2
CONTR	1
RISQUE	C
MAINTIEN	2
OBS	2019 : Petit bois mort - tronc et collet creux en raison d'un champignon indéterminé à 1,20 m - préco résisto 2020 / CM 2021 : expertisé par ADRET - préco abattage d'ici fin 2021
PRECO	Abattage
DELAI	2022
CONTROLE	0

# CREATION D'UN COMITE SCIENTIFIQUE

- ❧ Pilotage et arbitrage des études dans le BDG
- ❧ Représentants des entités les plus concernées:
  - ❧ David GIRON (Directeur IRBI)
  - ❧ Sylvain PINCEBOURBE (Chargé de recherche IRBI)
  - ❧ Carlos LOPEZ (Chercheur IRBI)
  - ❧ Géraldine DUBREUIL (Département de biologie animale et de génétique)
  - ❧ Marlène GOUBAULT-BODY (Département de biologie animale et de génétique)
  - ❧ Cécile GROSBOIS (Pr en Géosciences-environnement, directrice du GeHCO)
  - ❧ Christine CHASSEGUET (Consultante / Ex-directrice parcs et jardins VDT)
  - ❧ Gaëlle GLEVAREC (Enseignante chercheuse biologie végétale)
  - ❧ Nadine IMBAULT (Enseignante chercheuse biologie végétale)
  - ❧ François FRIOCOURT (Département de biologie et physiologie végétales)
  - ❧ Christian ANDRES (Professeur en Biochimie / Président LPO Touraine)

# GESTION DIFFERENCIEE ESPACES VERTS

- 🌱 Gestion plus écologique des espaces verts
- 🌱 Déjà ZERO pesticide!
- 🌱 Moins de tonte systématique pour favoriser la **biodiversité**
- 🌱 Objectif recyclage 100% des déchets verts



# CLEAN WALK

Journée participative  
23/09/21

- 7,4 kg de verre
- 6,8 kg de tout venant
- 10,5 kg de recyclable
- un canapé !





# CHANTIER PARTICIPATIF RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Journée participative  
13/11/21



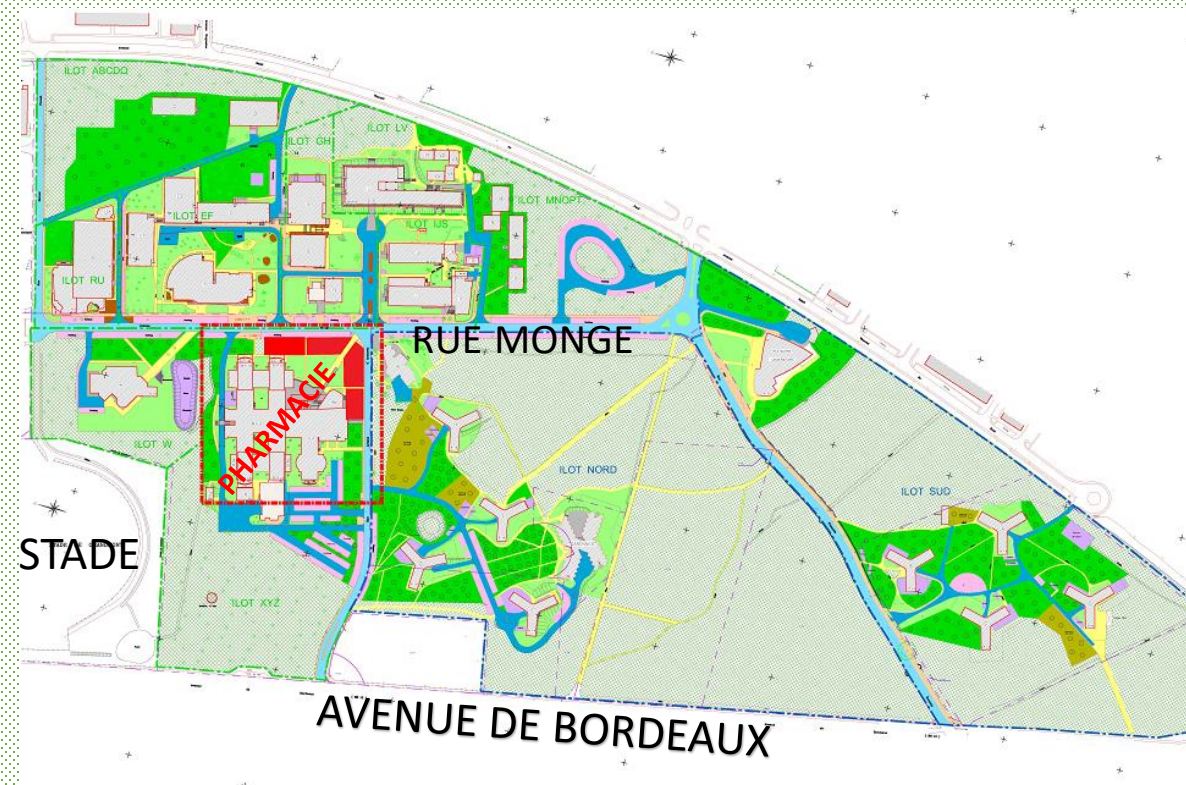


## CLOTURES DES EBC RUE MONGE

❖ Rappel problématique : zone très critique avec beaucoup de piétinement aux pieds des arbres

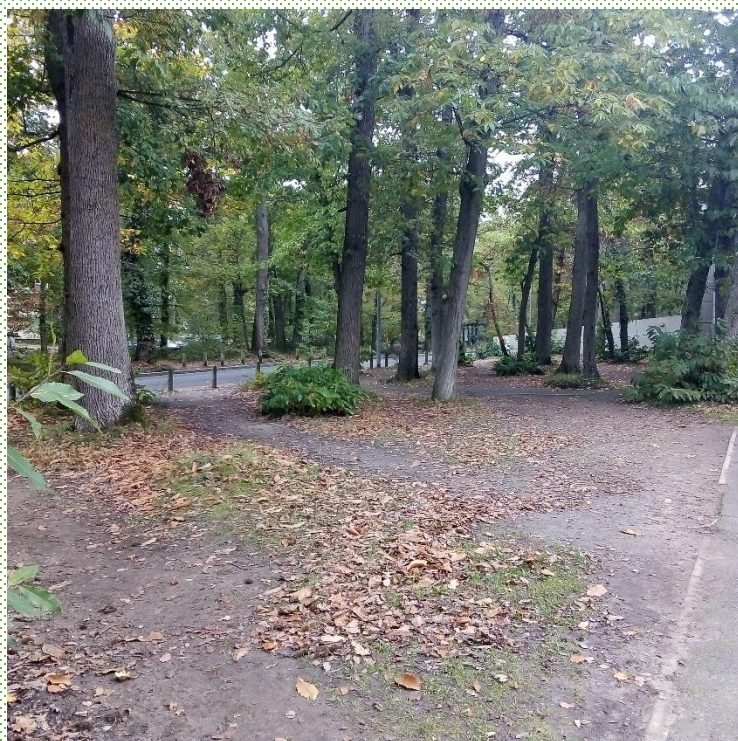
- Asphyxie du système racinaire
- Sol tassé voir inexistant
- Dépérissement précoce des arbres

Dans la continuité de pharmacie on a fini la rue Monge.

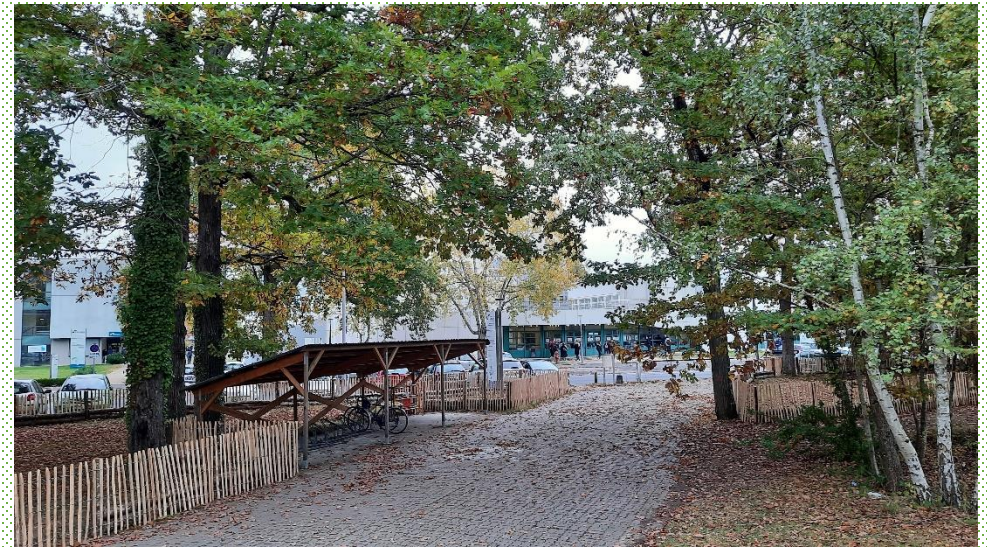
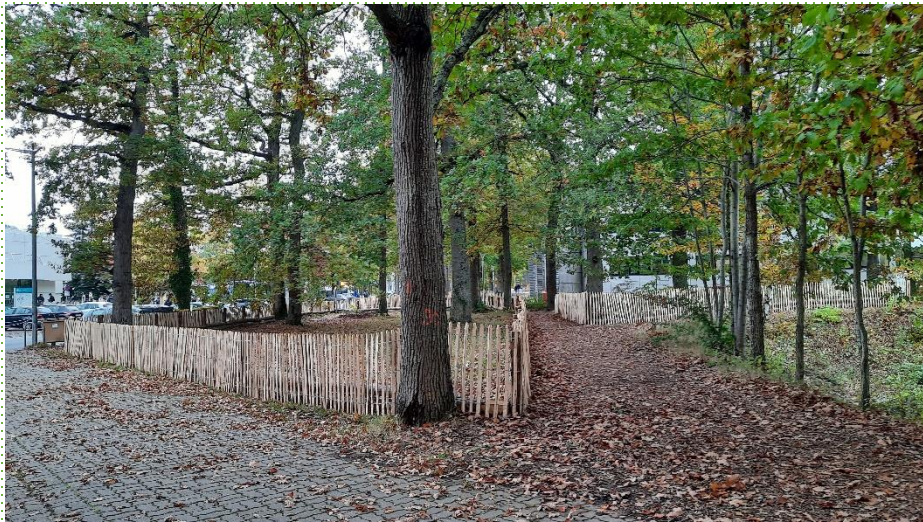




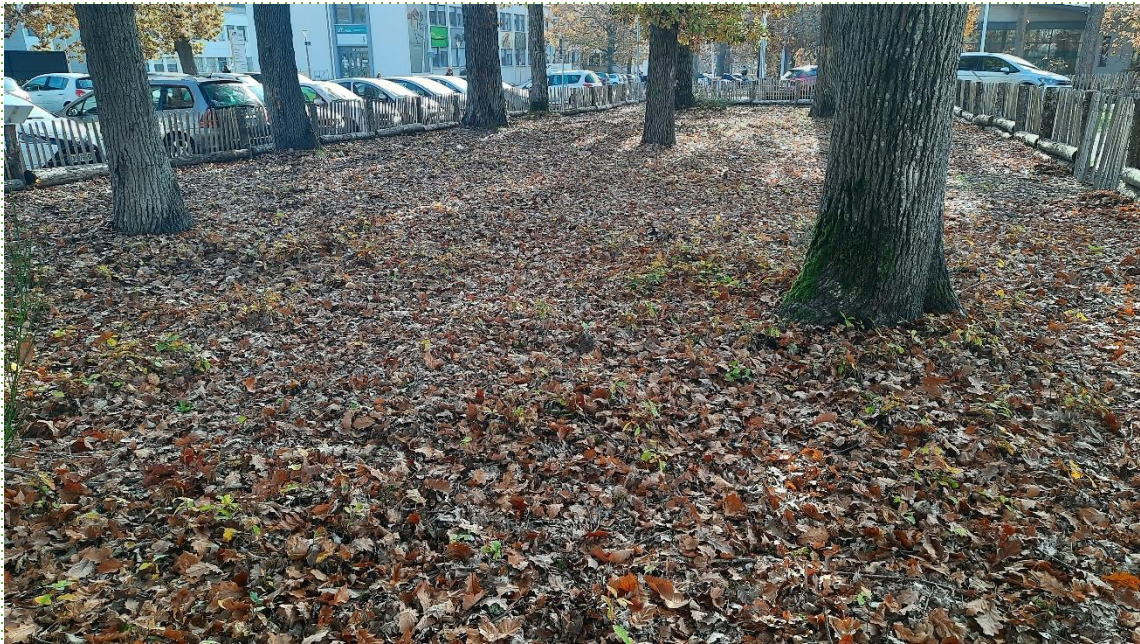
 Rappel de l'état du sol











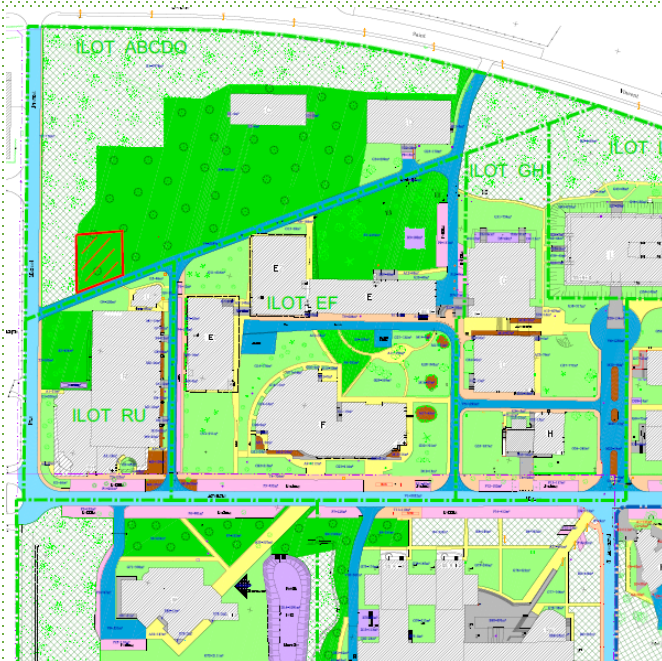


# FIN REFECTION DE LA CLOTURE DU BDG





# AMENAGEMENT ZONE DECHETS





## PROJETS A VENIR

- ❧ Mise en sécurité
- ❧ Valorisation pins sylvestre
- ❧ Etude des Mobilités et Paysagère
- ❧ Expertise arbres sensibles + suivi arbres malades suintement noir
- ❧ Poubelles adaptées tri extérieur
- ❧ Audit sécurité
- ❧ Animations LPO
- ❧ Réhabilitation réseau hydrographique
- ❧ Parcours pédagogiques
- ❧ Aménagements espaces verts (suppression certains massifs vieux/inadaptés)
- ❧ Finalisation aménagement zone traitements des déchets

**Merci de votre attention !**