

# **Biodiversité sur le Campus Nantes d'IMT Atlantique**

## **Bilan des actions 2025 et premier semestre 2026**

Frédéric Pallu  
V1.3 hors financement – 1er juillet 2026



*Talus de graminées en gestion différenciée - Campus Nantes*

*Document établi avec le soutien de Nantes Métropole, cofinanceur du programme biodiversité du Campus Nantes.*

## Résumé

Le renforcement de la biodiversité constitue l'un des axes de la stratégie 2023-2027 d'IMT Atlantique, au titre de la Transformation écologique et sociétale (TES). Il fait l'objet d'une politique particulière « biodiversité », dont le présent bilan retrace la traduction opérationnelle sur le Campus Nantes pour l'année 2025 et le premier semestre 2026.

Situé sur la rive gauche de l'Erdre, bordé au sud par le Marais de la Conardière (ZNIEFF de type II) et au nord par le Parc de la Chantrerie, le Campus Nantes s'inscrit dans un ensemble végétalisé connecté de 76 hectares. La gestion écologique de ses espaces verts vise à y conforter une mosaïque d'habitats favorable à la faune et à la flore, tout en renforçant les continuités de la Trame verte et bleue métropolitaine.

### Principales réalisations 2025 – 1er semestre 2026

- › Gestion différenciée : première fauche tardive avec export de biomasse (environ 5 tonnes, septembre 2025), réouverture de la prairie mésophile et de sa lisière, entretien de la mare forestière, développement de l'espace de permaculture.
- › Suivis et inventaires : comptage des oiseaux des jardins, suivi des reptiles (POPreptile, 8 plaques), suivi des papillons (PROPAGE, STERF), inventaire participatif iNaturalist, installation de pièges photographiques.
- › Expertise et partenariats : finalisation des inventaires de pollinisateurs du GRETIA, accueil de la formation régionale bourdons liée à la révision de la Liste rouge, conventions avec ONIRIS, la LPO, Bretagne Vivante, la Fédération des Amis de l'Erdre, le GRETIA et l'AER.
- › Sensibilisation : Fresque de la biodiversité, sortie nocturne amphibiens, conférence et sortie consacrées au chant des oiseaux, mobilisation des étudiants et des personnels.
- › Ancrage durable : renouvellement du label Refuge LPO jusqu'en 2029, intégration de clauses biodiversité aux marchés d'entretien des espaces verts.

Le soutien de Nantes Métropole permet de financer ces actions selon un modèle de cofinancement à parts égales : sur la période, xxxxx € ont été engagés, dont xxxxx € à la charge de Nantes Métropole, le solde étant valorisé par l'école. Ce financement s'inscrit dans un cadre pluriannuel 2025-2027 (xxxxx € sollicités pour la ligne biodiversité).

Les bénéfices écologiques se traduisent par la diversification des habitats, le renforcement des continuités écologiques et la production de données naturalistes qui alimentent les systèmes d'information régionaux et nationaux. Les perspectives 2026-2027 prévoient de nouveaux inventaires protocolés (avifaune et chiroptères, coléoptères saproxyliques), l'évaluation de la qualité des milieux aquatiques et une journée de bilan des six années de gestion écologique.

Les actions 2025-2026 s'inscrivent dans la continuité de la période précédente de soutien de Nantes métropole. Le Campus bénéficie donc des équipements acquis pendant la période précédente (mangeoires, lunette d'observation des oiseaux, petit matériel de capture observation des insectes), des résultats des partenariats mis en place sur la période précédente (GRETIA, LPO, Bretagne vivante, Fédération des amis de l'Erdre

## 1. Contexte, campus et cadre politique

### 1.1 Une politique biodiversité adossée à la stratégie de l'école

Le renforcement de la biodiversité s'inscrit dans l'axe « Transformation écologique et sociétale » (TES) du plan stratégique 2023-2027 d'IMT Atlantique. Cet axe a fait l'objet d'une déclinaison spécifique, la politique particulière « biodiversité » (version 2.2, mars 2023), qui fixe le cadre des actions menées sur les campus. Le présent bilan en constitue la traduction opérationnelle sur le Campus Nantes.

Depuis l'année universitaire 2020-2021, l'école déploie une politique biodiversité structurée sur ses campus, articulant connaissance des milieux, évolution des modes de gestion, mobilisation des communautés et partenariats scientifiques et naturalistes.

### 1.2 Le Campus Nantes, réservoir de biodiversité périurbain

Le Campus Nantes occupe environ 13 hectares sur la rive gauche de l'Erdre, bâti pour moitié. Sa partie sud, proche du Marais de la Conardière, est classée ZNIEFF de type II. Bordé par ce marais au sud, par le Parc de la Chantrerie au nord et par l'Erdre à l'ouest, le campus assure une continuité entre des espaces de biodiversité protégés. La zone végétalisée connectée à laquelle il appartient couvre 76 hectares et constitue un réservoir significatif en contexte périurbain.

À ce titre, la connaissance et le renforcement de la biodiversité portés sur le campus contribuent à la qualité de la Trame verte et bleue définie par les documents d'urbanisme de Nantes Métropole, partenaire et cofinanceur des actions présentées.



*Mosaïque de prairie de fauche et de lisière boisée, Campus Nantes*

<b>13 ha</b>	<b>76 ha</b>	<b>ZNIEFF II</b>
surface du campus	zone végétalisée connectée	Marais de la Conardière, Prairie mésophile du Campus

### 1.3 Gérer les espaces verts par la gestion différenciée

La gestion différenciée désigne l'ensemble des pratiques alternatives à la tonte rase, adaptées à chaque milieu. Sur le Campus Nantes, elle prolonge le plan de tonte établi en 2023 et se traduit par plusieurs opérations menées en 2025 et au premier semestre 2026.

### 1.4 Fauche tardive avec export et réouverture des milieux

En septembre 2025, la première fauche tardive avec export de biomasse a été réalisée sur la prairie, en mosaïque : environ 5 tonnes de matière ont été exportées, conformément aux recommandations des naturalistes du GRETIA, afin d'appauvrir le sol et de favoriser la diversité floristique. En décembre 2025 puis au premier trimestre 2026, la lisière de la prairie mésophile a été réouverte (retrait d'arbres, dégagement de la lisière sud, taille de chênes) pour restaurer les gradients d'ensoleillement favorables aux insectes et aux reptiles.



*Fauche réalisée à l'automne 2025*



*Zone refuge maintenue hors fauche*

L'espace de permaculture du campus a fait l'objet d'ateliers d'intervention auprès des étudiants et des personnels au printemps 2026. La mare forestière, restaurée en 2023 avec la Fédération des Amis de l'Erdre, a bénéficié d'un entretien en janvier 2025, garantissant le maintien de la zone de lumière ouverte lors de la restauration.

Toujours dans l'objectif de favoriser le retour de la végétation originelle, une opération d'étrépage<sup>1</sup> de 100m<sup>2</sup> a été réalisée avec le soutien scientifique de Bretagne vivante sur la prairie mésophile.



*Cheminement fauché dans les hautes herbes*



*Atelier de permaculture, pour les étudiants, au potager du campus, mars 2026*



*Entretien de la mare forestière, janvier 2025*

---

<sup>1</sup> Technique de restauration écologique consistant à enlever la couche superficielle d'un sol afin de favoriser le retour d'espèces pionnières.

≈ 5 t

10

2023

biomasse exportée (fauche interventions de permaculture mare forestière restaurée 2025)

## 2. Des habitats reliés : trame verte et bleue, climat

### 2.1 Une mosaïque d'habitats

Les espaces verts du campus présentent une grande diversité de milieux, sources d'habitats variés : prairie mésophile en ZNIEFF II, talus héliophiles en soutien des équipements sportifs, écotone boisé en limite du Marais de la Conardière, bois en libre évolution accueillant un châtaignier patrimonial, andains de bois mort favorables aux espèces saproxyliques.

Les plantations réalisées à l'automne 2023 (haies arbustives, arbres fruitiers) poursuivent leur développement et enrichissent ces continuités.

### 2.2 Continuités écologiques et rôle climatique

Une analyse de moindre coût de déplacement, menée dans un rayon de 2 km autour du campus, montre que le Campus Nantes prolonge les continuités de la Trame verte et bleue : géré en gestion différenciée, il facilite le déplacement des espèces ; géré de manière classique, il les interrompt.

Les espaces végétalisés jouent en outre un rôle de régulation thermique : lors de la canicule de mai 2026, des écarts de température de surface de 6 à 10 °C ont été relevés entre les zones minéralisées et les espaces végétalisés (voir cartes en annexe).



*Andain de bois mort, habitat saproxylique et refuge de petite faune*



*Talus héliophile bordant les terrains de sport*



*Jeunes arbres fruitiers plantés et bande fauchée dans la prairie*

**2 km**

**6-10 °C**

**2,97 ha**

rayon d'analyse des continuités

Ecart de température bâti – végétal pendant l'épisode de canicule de mai 2026

habitat favorable à la biodiversité (analyse)

### 3. Connaître : suivis et inventaires de la faune

La connaissance des espèces présentes repose sur des protocoles standardisés, reconduits chaque année, dont les points et transects sont localisés à l'emprise du campus (voir annexe cartographique).

#### 3.1 Oiseaux, reptiles, papillons

Le comptage annuel es oiseaux des jardins a été reconduit en janvier 2026, sur quatre points correspondant chacun à un type de milieu, après installation de points de nourrissage hivernal. Plusieurs comptages réalisés sur la pause méridienne ont permis d'associer personnels et étudiants intéressés. Parmi les espèces nouvelles observées cette année : Gros bec case noyaux ou Pinsons du Nord. Une première observation de Taquet motteux, un migrateur, avait également été réalisée à l'automne. A l'été, on observe régulièrement la Cisticole des joncs, un petit migrateur protégé.

Trois nichoirs à mésanges ont été posés en novembre 2025.

Le suivi des reptiles se poursuit au moyen de 8 plaques (protocole POPreptile), avec plusieurs relevés au printemps 2025 et en mai 2026 ; la Vipère aspic – espèce remarquable qui fait l'objet d'un Plan national d'action - et la Couleuvre d'Esculape y ont été observées.

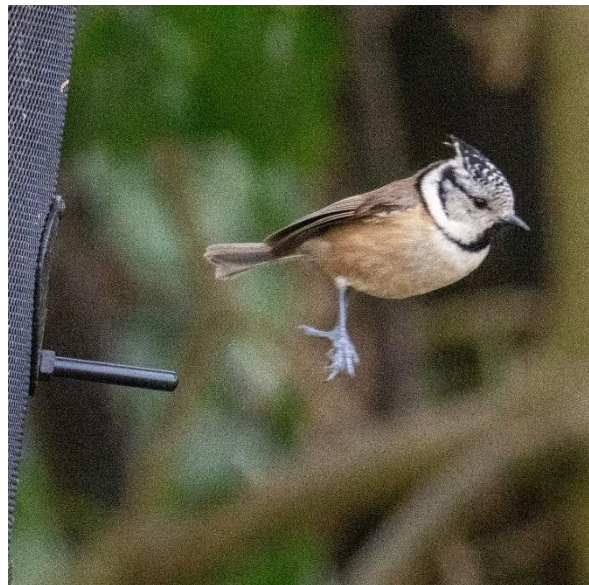
Le suivi des papillons (protocoles PROPAGE) a été conduit en juin et juillet 2025.

#### 3.2 Inventaire participatif et pièges photographiques

L'inventaire participatif du campus, disponible sur l'application iNaturalist, continue d'être alimenté par les observations des étudiants et des personnels. Des pièges photographiques, installés en octobre 2025, ont permis de documenter la présence de l'écureuil roux, de la chouette hulotte et du pic noir, un habitant des zones boisées en libre évolution. Les films capturés sont documentés sur une chaîne YouTube (<https://www.youtube.com/@biodivimtatlantique>).



*Préparation du comptage des oiseaux des jardins, janvier 2026*



*Mésange huppée sur un des points de nourrissage, janvier 2026*



*Vipère aspic relevée sous plaque, mai 2025*



*Couleuvre d'Esculape relevée sous plaque, mai 2025*



*Nichoires à mésanges LPO assemblés par les étudiants et le personnel, novembre 2025*



*Pose d'un piège photographique par les étudiants octobre 2025*

8

plaques à reptiles

4

points de comptage oiseaux

3

nichoires à mésanges posés

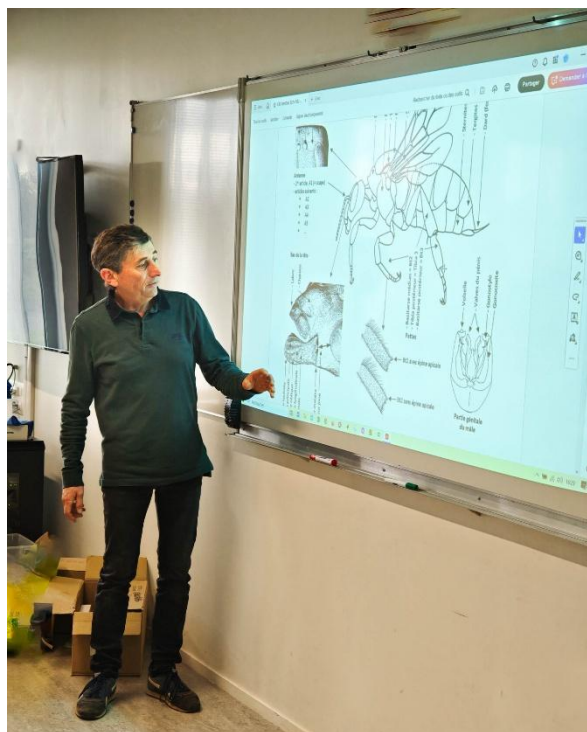
## 4. S'appuyer sur l'expertise scientifique et naturaliste

### 4.1 Inventaires des pollinisateurs et Liste rouge des bourdons

Le GRETIA a conduit trois campagnes d'inventaire des pollinisateurs sauvages sur le campus ; le rapport de la campagne 2023-2024 a été finalisé en mai 2025 et assorti de recommandations de gestion. En février 2026, le Campus Nantes a accueilli une formation régionale consacrée aux bourdons, dans le cadre de l'actualisation de la Liste rouge régionale : une trentaine de bénévoles y ont été formés à la méthode de recueil, à la déontologie et aux clés d'identification, sous l'animation de Gilles Mahé et Baptiste Hubert (GRETIA, Bretagne Vivante – SEPNB, AER). Une prospection des bourdons a été menée sur le campus en mai 2026.

### 4.2 Un réseau de partenaires conventionnés

Les actions s'appuient sur un réseau d'experts et d'associations : une convention avec ONIRIS (expertise sur les abeilles sauvages), le label Refuge LPO, une convention avec Bretagne Vivante faisant d'IMT Atlantique le premier établissement d'enseignement supérieur labellisé « Regain » sur les territoires de Bretagne et des Pays de la Loire, une convention avec la Fédération des Amis de l'Erdre, et des conventions d'inventaire avec le GRETIA et l'AER.



*Accueil d'une formation régionale bourdons, Campus Nantes, GRETIA-Bretagne vivante février 2026.*



*Prospection des bourdons sur le campus, contribution dans le cadre de la Liste rouge des bourdons des Pays de la Loire, mai 2026*

**6**

partenaires conventionnés

**3**

campagnes d'inventaire GRETIA

**≈ 30**

bénévoles formés (liste rouge des bourdons des pays de la Loire) par GRETIA et Bretagne vivante avec le soutien d'IMT Atlantique

## 5. Mobiliser et sensibiliser

L'appropriation des enjeux de biodiversité par les étudiants, les personnels et le public constitue un objectif à part entière de la politique de l'école.

### 5.1 Événements et sorties de terrain

La Fresque de la biodiversité a été animée en février 2026 pour les étudiants et les personnels. En mars 2026, une sortie nocturne à la découverte des mares du campus a été encadrée par la Fédération des Amis de l'Erdre ; elle a permis la première observation du Triton palmé sur le site. En avril 2026, une conférence puis une sortie de terrain consacrées à l'écoute et à l'identification des oiseaux par leur chant ont été organisées avec la LPO (intervenant Dominique Boucharel, LPO 44), prolongeant une première conférence d'initiation tenue en novembre 2025.

### 5.2 Mobilisation des communautés

Les étudiants et les personnels sont régulièrement associés aux inventaires menés par les associations naturalistes. Le programme de formation intègre le thème de l'effondrement de la biodiversité, et une sortie de terrain encadrée par un botaniste est proposée aux nouveaux étudiants.



*Sortie nocturne amphibiens, ouverte au public, encadrée par la FAE. Observation de tritons palmés, mars 2026*



*Fresque de la biodiversité pour étudiants et personnels, février 2026*



*Sortie d'écoute des oiseaux, ouverte au public, avec la LPO 44, Dominique Boucharel, avril 2026*



*Conférence sur le chant des oiseaux, ouverte au public, LPO 44 avril 2026*

## 6. Inscrire les actions dans la durée et le territoire

### 6.1 Labels et clauses de gestion

Le label Refuge LPO a été renouvelé en mai 2026, pour les trois campus de l'école, jusqu'en 2029. Afin de pérenniser les pratiques, des clauses biodiversité ont été intégrées en 2026 aux marchés d'entretien des espaces verts (cahiers des clauses techniques particulières), garantissant la continuité de la gestion différenciée indépendamment des prestataires.

IMT Atlantique, sur ses 3 Campus Brest, Nantes, Rennes, est le seul établissement d'enseignement supérieur labellisé "Espace Regain", de Bretagne vivante.

### 6.2 Rayonnement et ancrage territorial

Un bilan audio des quatre années d'actions biodiversité a été enregistré en octobre 2025 et mis en ligne ([https://fredericpallu.com/projets/imt\\_atlantique/audio.html](https://fredericpallu.com/projets/imt_atlantique/audio.html)).

Les actions s'inscrivent dans le tissu local de la Chantrerie - Oniris, ESB, Polytech, Parc de la Chantrerie - et dans le partenariat avec Nantes Métropole, dont le soutien financier rend possible la continuité du programme.

Etudiants et personnels intéressés sont désormais fédérés dans un « club nature » et systématiquement informés des événements à venir et invités.



*Pose d'un nichoir à chouette hulotte fabriqué par personnels et étudiants, mars 2025*

<b>2029</b>	<b>3</b>	<b>4 ans</b>
label Refuge LPO renouvelé pour 3 ans	campus IMT Atlantique labellisés Refuges LPO	d'actions biodiversité retracées (audio)

## 7. Perspectives 2026-2027

La trajectoire du programme biodiversité du Campus Nantes pour le second semestre 2026 et l'année 2027 se compose des opérations suivantes, distinctes des dépenses déjà réalisées et présentées à titre prévisionnel :

- › Inventaires protocolés de l'avifaune et des chiroptères (LPO 44).
- › Évaluation du potentiel du site pour les coléoptères saproxyliques (Pique-Prune, Rosalie des Alpes, Grand Capricorne) et complément d'inventaire des hyménoptères pollinisateurs (GRETIA).
- › Évaluation de la qualité des milieux aquatiques : indice biologique du ruisseau de la Conardière et analyse physico-chimique de la mare forestière, en lien avec la Fédération des Amis de l'Erdre.
- › En fonction du budget disponible : réalisation et installation de panneaux d'affichage extérieurs (gestion différenciée, milieux remarquables, espèces emblématiques, règles de bonne conduite).
- › Reconduction de la fauche avec export, des interventions de permaculture et du nourrissage hivernal ; partenariat avec le lycée agricole de Briacé ; journée de bilan des six années de gestion écologique associant les partenaires.

Ces opérations prévisionnelles représentent un montant de xxxxx €, dont xxxxx € à la charge de Nantes Métropole selon le modèle de cofinancement à parts égales.



*Mare forestière restaurée, juillet 2025*

xxxxx €

prévisionnel 2026-2027


xxxxx €


part Nantes Métropole

## Annexe cartographique 1 - Situation et emprise du campus



### Légende

 Emprise du Campus  
Nantes

 ZNIEFF de type II -  
Vallée et marais de  
l'Erdre



Carte interactive

- › Cours d'eau : l'Erdre à l'ouest, ruisseau de la Conardière au sud
- › Fond ortho-satellite

Le campus, sur la rive gauche de l'Erdre, jouxte le Marais de la Conardière (ZNIEFF II) au sud et s'insère dans un ensemble végétalisé continu. Emprise commune à toutes les cartes du bilan (campus élargi d'environ 100 m), à la même échelle pour permettre la comparaison.

## Annexe cartographique 2 - Gestion différenciée



### Légende

 Prioritaire (tonte fréquente)

 Intermédiaire et soigné

 Rustique et champêtre



Carte interactive

 Haie

 Boisement

 Potager


› Contour rouge : emprise du campus


La gestion différenciée désigne les pratiques alternatives à la tonte rase, adaptées à chaque milieu. Le plan de gestion distingue des espaces prioritaires, intermédiaires, rustiques et naturels, ainsi que haies, boisements et potager. Version interactive et fréquences de fauche accessibles par le QR code.

## Annexe cartographique 3 - Protocoles de suivi de la biodiversité



### Légende

 Points de comptage des oiseaux des jardins (4)

 Plaques de suivi des reptiles – POPreptile (numérotées 1 à 7)



Carte interactive

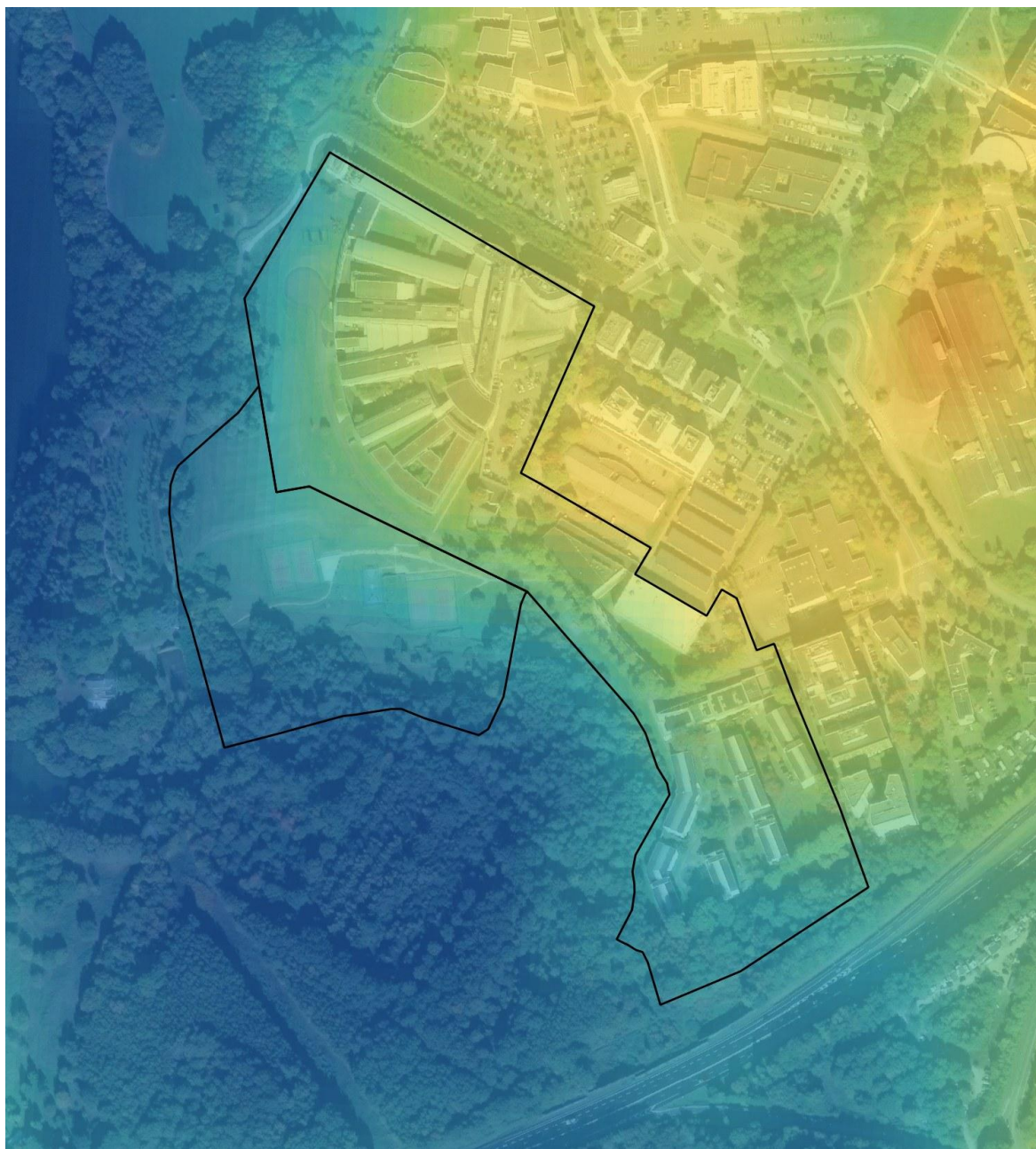
Transect papillons -  
PROPAGE

Transect papillons -  
STERF


› Contour blanc : emprise du campus

La carte localise les points et transects des protocoles standardisés de suivi de la biodiversité : comptage des oiseaux des jardins, plaques à reptiles (POPreptile) et transects de suivi des papillons (PROPAGE et STERF). Coordonnées en degrés décimaux WGS84 ; version interactive accessible par le QR code.

## Annexe cartographique 4 - les bénéfices des espaces verts en fauche tardive pendant l'épisode de canicule de mai 2026




### Légende


 Frais ( $\approx 28-34$  °C) -  
végétation, eau

 Intermédiaire ( $\approx 36-42$   
°C)



Carte interactive

 Chaud ( $\approx 44-50\text{ °C}$ )

 Très chaud ( $\approx 52-58\text{ °C}$ )  
- bâti minéralisé

› Température radiative de surface, Landsat 9, 26  
mai 2026


› Contour noir : emprise du campus

Fin mai 2026, en pleine canicule précoce, un satellite (Landsat 9) a relevé des écarts de température de surface de 6 à 10 °C entre les zones minéralisées et les espaces végétalisés. Le couvert arboré et la gestion différenciée ne sont pas de simples aménagements paysagers : ils constituent une infrastructure de fraîcheur. Version interactive et comparaison à la moyenne 2021-2025 accessibles par le QR code.

## Annexe cartographique 5 - Continuités écologiques : une contribution à la Trame verte et bleue



### Légende

 Zone où la gestion écologique abaisse le coût de déplacement (bourdons)



Carte interactive

ZNIEFF de type II -  
Vallée et marais de  
l'Erdre

- › Réseau hydrographique : l'Erdre et ses affluents
- › Contour rouge : emprise du campus - emprise élargie

À une échelle plus large, le campus s'inscrit dans le corridor de l'Erdre : ZNIEFF II « Vallée et marais de l'Erdre » à 0 m, espaces naturels sensibles du Bois Hué (450 m) et des Marais de Gachet (1,1 km), Natura 2000 « Marais de l'Erdre » à 2 km. La gestion différenciée offre 2,97 ha d'habitat de butinage favorable (23 % de la surface du campus) et abaisse le coût de déplacement sur 17,6 ha : un relais local pour les pollinisateurs. Analyse de moindre coût (rayon 2 km) accessible par le QR code.

\*\*\*