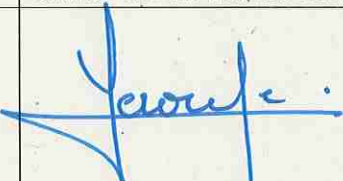


Politique particulière « biodiversité » 2022-2024 d'IMT Atlantique

« Préserver la diversité des espèces et les ressources : renforcer le poids des technologies plus sobres, robustes et soutenables dans nos formations et activités de recherche ; régénérer la biodiversité sur nos campus et par nos activités de recherche ; réduire l'empreinte environnementale de l'école. »

Version	2.2
Date	6 mars 2023
Rédaction	Frédéric Pallu DIREX
Relecture	Cendrine Le Locat MDD Annya Réquillé DIREX Roland Lerat DPSG Laurence Malpot SG Olivier Van de Voorde SG
Approbation	 Christophe Lerouge DIREX

- Le rapport d'évaluation mondial sur la biodiversité et sur les services écosystémiques de l'IPBES¹, publié en 2019, a créé un choc en alertant sur la menace d'extinction de 1 million d'espèces animales et végétales² dans les prochaines décennies. Rythme d'extinction totalement inédit à l'échelle de l'histoire de l'humanité, qui amène à parler de « 6^{ème} extinction de masse du vivant »^{3 4}.
- Dans une publication de 2015, le *Stockholm resilience center* a alerté sur le franchissement de la limite planétaire qui porte sur l'intégrité de la biosphère⁵ (i.e. du vivant), une des 9 limites identifiées par ce centre de recherche, qui conditionnent un bon état de fonctionnement du système Terre.
- Plus de la moitié du PIB mondial dépend de la nature et des services qu'elle fournit⁶ mais, plus de 80% des habitats de l'Union européenne (UE) sont dans un état de conservation mauvais ou médiocre.
- En Europe, Les zones humides ont diminué de moitié depuis 1970.
- Nos systèmes alimentaires mondiaux sont responsables de 80% de la déforestation, de 70% de la consommation d'eau douce.
- 40% des terres mondiales sont dégradées.
- Dans l'UE, où 70% des sols sont considérés en mauvaise santé, les coûts liés à cette dégradation dépassent 50 milliards d'euros par an.
- Plus de 75% des cultures vivrières dans le monde dépendent des pollinisateurs. Selon des chiffres du ministère de la Transition écologique, les abeilles domestiques ne représentent, en France, que 15% de la pollinisation, le solde étant assuré par des pollinisateurs sauvages⁷ en déclin.
- Une espèce d'abeille⁸ et de papillon sur trois est en déclin dans l'UE. Une sur dix est au bord de l'extinction.

A la différence du réchauffement climatique, qui est un phénomène mondial, avec une rémanence temporelle très forte, la crise de la biodiversité résulte d'une multitude de dégradations localisées : toute action, même à la plus petite échelle de territoire compte. Ces actions peuvent avoir des effets rapides – de l'ordre de quelques années -, et leurs résultats peuvent être constatés de visu.

¹ IPBES Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, le "GIEC de la biodiversité"

² Selon le Muséum national d'histoire naturelle, 2 millions d'espèces ont été inventoriées à ce jour. Les scientifiques estiment le nombre d'espèces sur Terre entre 8 et 20 millions, dont de très nombreux micro-organismes.

³ <https://uicn.fr/parution-affronter-la-sixieme-extinction/>

⁴ <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1922686117>

⁵ <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>

⁶ Union européenne – règlement sur la restauration de la nature

⁷ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/11003_brochure-32p_Rencontre-avec-pollinisateurs_web_planches.pdf

⁸ En France, on estime le nombre d'espèces d'abeilles sauvages à 1 millier, environ.

1. La biodiversité dans le Plan stratégique 2023-2027 d'IMT Atlantique - articulation entre la Politique de Transformation écologique et sociétale d'IMT Atlantique et la politique particulière « biodiversité »

En novembre 2022, IMT Atlantique a validé son plan stratégique 2023-2027. La politique de « Transformation écologique et sociétale » (TES) constitue un des 4 axes du plan stratégique. Cette politique TES ambitionne de compléter les actions de développement durable déjà en place dans l'école, initialement tournées vers le fonctionnement interne de l'école, par des actions sur les deux activités cœur de métier de l'école : la formation, et la recherche-innovation.

La politique TES⁹ se décline selon 4 axes :

1. Agir pour atténuer l'impact du changement climatique, en travaillant en particulier sur la réduction de l'intensité énergétique et la décarbonation de l'énergie,
2. **Préserver la diversité des espèces et les ressources,**
3. Inventer des modes de production et de consommation viables,
4. Faciliter l'adaptation des sociétés aux changements, pour construire un monde résilient et une société responsable.

La suite de cette note présente la politique particulière « biodiversité » d'IMT Atlantique, en application de l'axe « Préserver la diversité des espèces et les ressources » et du sous axe « Régénérer la biodiversité sur nos campus et par nos activités de recherche » de la politique TES.

Cette politique particulière « biodiversité » est destinée en premier lieu aux personnels de l'école et à ses étudiants, elle est également destinée à être déclinée dans les relations avec les partenaires de l'école : collectivités locales, associations environnementalistes, fournisseurs et prestataires de services, entreprises partenaires de l'école, organismes de formation ou de recherche localisés en proximité géographique de l'école.

La politique particulière biodiversité d'IMT Atlantique décline l'ODD 15 « Vie terrestre »¹⁰ de l'ONU, en particulier les cibles¹¹ :

- *15.5 Prendre d'urgence des mesures énergiques pour réduire la dégradation du milieu naturel, mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité et, d'ici à 2020, protéger les espèces menacées et prévenir leur extinction.*
- *15.8 D'ici à 2020, prendre des mesures pour empêcher l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, atténuer sensiblement les effets que ces espèces ont sur les écosystèmes terrestres et aquatiques et contrôler ou éradiquer les espèces prioritaires.*

⁹ <https://www.imt-atlantique.fr/fr/l-ecole/transformation-ecologique-societale>

¹⁰ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/biodiversity/>

¹¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/biodiversity/#tab-f9beba7e6a7dba077a6>

2. Cadre scientifique et institutionnel de la politique « biodiversité » d'IMT Atlantique

Documents de référence

1. Convention sur la diversité biologique, ONU, 1992
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>
2. Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques, résumé à l'intention des décideurs, IPBES, 2019 https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_fr.pdf
3. Objectifs de développement durable, ONU, 2015
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/>
4. ODD 15 et cibles, ONU, 2015
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/biodiversity/>
5. Stratégie nationale biodiversité 2030, Ministère de l'écologie, 2022
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/strategie%20Biodiversit%C3%A9%202030_1er%20volet.pdf
6. Rapport d'évaluation sur les pollinisateurs, la pollinisation et la production alimentaire, résumé à l'intention des décideurs, IPBES, 2016
<https://ipbes.net/assessment-reports/pollinators>
7. Liste des espèces exotiques envahissantes, OFB, 2019
http://especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2019/08/liste_rue_eee_25-juillet-2019.pdf
8. Accompagner le traitement des déchets de plantes exotiques envahissantes issus d'opération de gestion, UICN, 2022
http://especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2022/03/accompagner-traitement-dechets-eee_vfinale.pdf
9. Schéma régional de cohérence écologique – Bretagne, 2015
https://www.bretagne.bzh/app/uploads/SRCE_SchemaRe%CC%81gionalCoherenceEcologique_Presentation.pdf
10. Schéma régional de cohérence écologique - Pays de la Loire, 2015
https://www.paysdelaloire.fr/sites/default/files/2020-02/src_e_pays_de_la_loire.pdf
11. Ensemble de documents « Palette végétale du territoire nantais », Nantes métropole, 2021
12. Liste rouge des espèces menacées en France, UICN
13. Charte « biodiversité » de la Conférence des Grandes écoles (CGE), signée par IMT Atlantique en mars 2018

Les références en ligne 1 à 11, mentionnées ci-dessus ont été consultées le 1er décembre 2022. La référence, ligne 12 – et ses déclinaisons par taxons – a été consultée le 3 janvier 2023.

L'article 2 de la Convention sur la diversité biologique (1992), définit la « diversité biologique », désignée dans cette note sous le terme de « biodiversité », par : « *Diversité biologique : variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes* ».

La Convention sur la diversité biologique a été ratifiée par la France en 1994.

L'IPBES¹², dans son Rapport de l'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques, publié en 2019, énumère les principales causes d'atteinte à la biodiversité : « Parmi les facteurs anthropiques on citera la transformation des habitats, l'exploitation, le changement climatique, la pollution et l'introduction d'espèces [exotiques envahissantes] ».

En 2015, dans le cadre de l'Agenda 2030, l'ONU a inscrit un objectif de préservation de la biodiversité parmi les 17 Objectifs de développement durable (ODD) : l'ODD 15 « Vie terrestre », précisé par 12 cibles (annexe 1).

En 2022, le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires a publié la Stratégie nationale biodiversité 2030 (SNB 2030), qui couvre la période 2022-2030. Le mesure 1.5 de cette SNB 2030 entend « Renforcer la protection des espèces menacées [...] », et la gestion des espèces inscrites sur la liste rouge, en lien avec le Comité français de l'UICN¹³.

Le cadre institutionnel de la Politique « biodiversité » d'IMT Atlantique est complété par des documents scientifiques ou techniques, parmi lesquels :

- Le rapport d'évaluation sur les pollinisateurs, la pollinisation et la production alimentaire, publié par l'IPBES en 2016,
- La liste des espèces exotiques envahissantes établie par l'Office français de la biodiversité, et les recommandations de gestion des déchets d'espèces envahissantes, proposées par le Comité français de l'UICN.

La continuité écologique, et la mise en place de corridors, formant des trames verte-bleue-noire-brune destinées à assurer la continuité écologique¹⁴, sont décrites dans les Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), pour la Bretagne et les Pays de la Loire, tous deux publiés en 2015.

3. Les Campus Brest, Rennes, Nantes d'IMT Atlantique

IMT Atlantique est répartie sur 3 campus, Brest, Nantes et Rennes. Les campus de Brest et Nantes, chacun d'une surface d'environ 13 hectares, pour moitié bâtis, sont situés sur des zones remarquables :

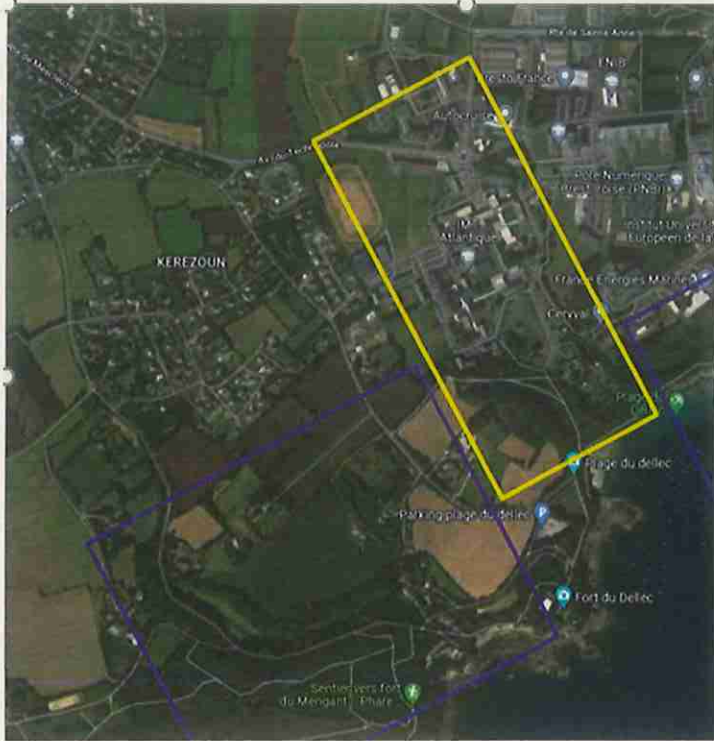
- à Brest-Plouzané, le Campus est en bordure nord de la rade de Brest, dans un environnement peu urbanisé,
- à Nantes, le campus est situé sur la rive gauche de l'Erdre. Le marais protégé de la Conardière, au sud du Campus, le Bois des enfants et le parc de la Chantrerie, au nord, composent une trame verte quasi continue de part et d'autre du Campus.

Le Campus de Rennes est plus petit, localisé dans une zone urbanisée de Cesson-Sévigné. Les espaces verts couvrent environ 1 hectare.

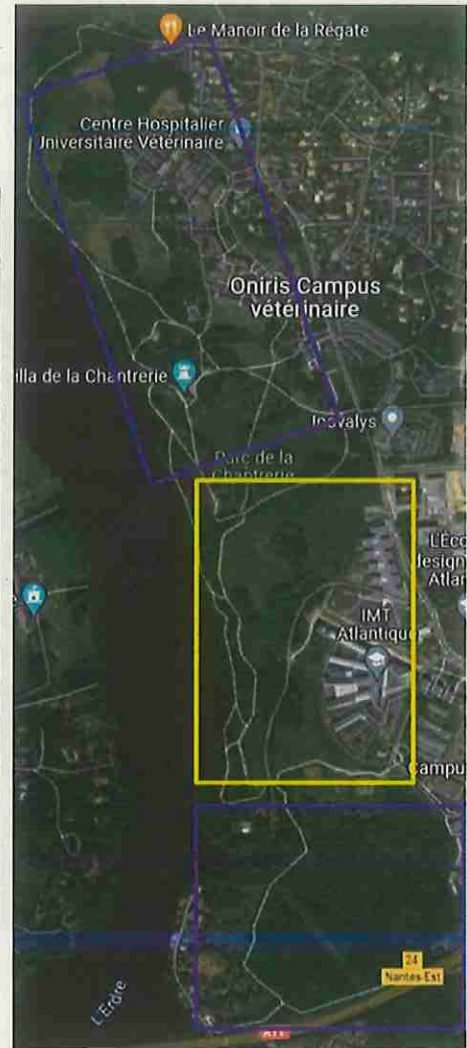
¹² Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

¹³ Union Internationale pour la conservation de la nature

¹⁴ « Les continuités écologiques sont constituées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques qui les relient. Elles doivent être "fonctionnelles" c'est-à-dire en mesure d'assurer le fonctionnement des écosystèmes et des populations d'espèces » – Source SRCE Pays de la Loire, 2015



Campus Brest d'IMT Atlantique (en jaune) et son insertion dans une trame verte est-ouest



Campus Nantes d'IMT Atlantique (en jaune) et son insertion dans une trame verte sud-nord

4. lignes d'action de la politique « biodiversité » 2022-2024

La politique particulière « biodiversité » d'IMT Atlantique, est constituée par les lignes d'action suivantes :

- i) Associer des tiers experts pour constituer un réseau d'expertise scientifique et naturaliste en appui de l'Ecole (associations naturalistes, établissements d'enseignement supérieur et centres de recherche en lien avec le vivant) ; établir des conventions pour ces actions et en piloter l'exécution et le bilan,
- ii) Insérer l'école dans les réseaux de décision et d'action en matière de gestion de la biodiversité sur les territoires (Collectivités locales, Agences de bassins versants, association en charge de la gestion d'espaces protégés proches de nos Campus),
- iii) Organiser une gouvernance de la biodiversité au sein de l'école, pour permettre le partage d'information, la montée en compétence et la prise de décision sur les aménagements du campus (plantations, utilisation des espaces, gestion des bâtiments) qui inclut l'impact des décisions sur la biodiversité ; associer des représentants des tiers experts et des réseaux de gestion de biodiversité de proximité à ces décisions,
- iv) Contribuer à la protection des écosystèmes des Campus, à la préservation des espèces fragiles ou figurant sur la Liste rouge de l'UICN; réaliser un inventaire préalable et un suivi des populations, cibler les actions en priorité sur quelques espèces marqueurs de biodiversité ; favoriser la connexion des campus avec les zones protégées en périphéries des campus pour renforcer la biodiversité (diversité des milieux, diversité spécifique, diversité génétique) par l'intégration de trames vertes et noires¹⁵. Une attention particulière est portée aux pollinisateurs sauvages, maillons essentiels des premiers niveaux des chaînes trophiques,
- v) Former les agents gestionnaires des espaces verts aux enjeux de la biodiversité, et mettre en place une gestion des espaces verts adaptée au vivant (tontes tardives, export des fauches, gestion différenciée, éradication contrôlée des espèces exotiques envahissantes, gestion sans pesticides...),
- vi) Porter une attention particulière aux zones humides, aux mares temporaires, et aux prairies mésophiles des Campus ; favoriser la re-perméabilisation des sols et des revêtements ; mettre en place des directives et des normes de qualité pour les évacuations d'eaux pluviales ; surveiller la qualité des eaux pluviales rejetées, afin de protéger les écosystèmes,
- vii) Favoriser l'expérience de la biodiversité pour les étudiants et personnels ; engager l'école – ses personnels et étudiants – dans des actions citoyennes de proximité sur la biodiversité, ou dans des actions de science participative sur la biodiversité – observation/inventaire faune et flore, permaculture et gestion des sols -,
- viii) Transmettre aux étudiants les bases scientifiques sur la biodiversité et sur son renforcement ; transmettre à nos étudiants les clefs de compréhension du cadre scientifique et institutionnel de renforcement de la biodiversité (cf. § 2 de cette note),
- ix) Candidater aux certifications qui reconnaissent la qualité de gestion de la biodiversité sur les Campus à partir de standards établis,

¹⁵ <https://www.ofb.gouv.fr/trame-verte-et-bleue/trame-noire>

- x) Inclure la biodiversité locale dans tout processus de planification et de développement, par exemple lors de la construction de nouveaux bâtiments, ou d'aménagement des espaces verts, sur les campus d'IMT Atlantique,

Les lignes d'action de cette politique sont déclinées dans un « document de mise en œuvre » qui fait l'objet d'une rédaction dédiée.

Annexe 1 – Cibles de ODD 15 « Vie terrestre »

15.1 D'ici à 2020, garantir la préservation, la restauration et l'exploitation durable des écosystèmes terrestres et des écosystèmes d'eau douce et des services connexes, en particulier les forêts, les zones humides, les montagnes et les zones arides, conformément aux obligations découlant des accords internationaux

15.2 D'ici à 2020, promouvoir la gestion durable de tous les types de forêt, mettre un terme à la déforestation, restaurer les forêts dégradées et accroître considérablement le boisement et le reboisement au niveau mondial

15.3 D'ici à 2030, lutter contre la désertification, restaurer les terres et sols dégradés, notamment les terres touchées par la désertification, la sécheresse et les inondations, et s'efforcer de parvenir à un monde neutre en matière de dégradation des terres.

15.4 D'ici à 2030, assurer la préservation des écosystèmes montagneux, notamment de leur biodiversité, afin de mieux tirer parti de leurs bienfaits essentiels pour le développement durable

15.5 Prendre d'urgence des mesures énergiques pour réduire la dégradation du milieu naturel, mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité et, d'ici à 2020, protéger les espèces menacées et prévenir leur extinction

15.6 Favoriser le partage juste et équitable des bénéfices découlant de l'utilisation des ressources génétiques et promouvoir un accès approprié à celles-ci, ainsi que cela a été décidé à l'échelle internationale

15.7 Prendre d'urgence des mesures pour mettre un terme au braconnage et au trafic d'espèces végétales et animales protégées et s'attaquer au problème sous l'angle de l'offre et de la demande

15.8 D'ici à 2020, prendre des mesures pour empêcher l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, atténuer sensiblement les effets que ces espèces ont sur les écosystèmes terrestres et aquatiques et contrôler ou éradiquer les espèces prioritaires

15.9 D'ici à 2020, intégrer la protection des écosystèmes et de la biodiversité dans la planification nationale, dans les mécanismes de développement, dans les stratégies de réduction de la pauvreté et dans la comptabilité

15.a Mobiliser des ressources financières de toutes provenances et les augmenter nettement pour préserver la biodiversité et les écosystèmes et les exploiter durablement

15.b Mobiliser d'importantes ressources de toutes provenances et à tous les niveaux pour financer la gestion durable des forêts et inciter les pays en développement à privilégier ce type de gestion, notamment aux fins de la préservation des forêts et du reboisement

15.c Apporter, à l'échelon mondial, un soutien accru à l'action menée pour lutter contre le braconnage et le trafic d'espèces protégées, notamment en donnant aux populations locales d'autres moyens d'assurer durablement leur subsistance

*

