

# Plan d'adaptation et de sobriété de l'Institut Agro

## Bilan 2024

## PLAN D'ADAPTATION ET DE SOBRIETE DE L'INSTITUT AGRO

Bilan – février 2025

### Contexte et objectifs

Le développement durable et la responsabilité sociétale et environnementale (DD&RSE) sont au cœur des préoccupations et du projet stratégique 2030 de l'Institut Agro. Le contexte actuel rend d'autant plus essentiel cet engagement et sa mise en œuvre à travers des actions concrètes.

La circulaire de la Première Ministre n°6363-SG en date du 25 juillet 2022, relative à la sobriété énergétique et l'exemplarité des administrations de l'État, et la note déclinant le plan de sobriété énergétique dans l'enseignement supérieur du 24 septembre 2022 incitent les établissements à renforcer leurs efforts en matière d'économies d'énergie. Il leur est ainsi demandé d'engager immédiatement des mesures d'ampleur visant à réduire la consommation d'énergie et accélérer la sortie des énergies fossiles.

C'est dans ce contexte que l'Institut Agro a mis en œuvre son plan d'adaptation et de sobriété, validé au conseil d'administration de novembre 2022 et fondé sur les éléments suivants :

- Un **plan de financement** intégrant l'augmentation de la facture énergétique dès 2023 et dans les années à venir,
- Un **objectif global de 10% d'économies d'énergie** à réaliser en deux ans et une réduction des consommations dès 2023,
- Un **plan de continuité d'activité** dans la perspective de difficultés d'approvisionnement d'énergie ou de financement de la facture énergétique,
- Des **outils de suivi et de pilotage** des actions engagées.

### Lien avec le projet stratégique 2030 et le schéma directeurs DD&RSE de l'Institut Agro

**Le projet stratégique 2030 de l'Institut Agro (2023-2030)**<sup>1</sup> a été validé en conseil d'administration le 29 novembre 2022. Ce projet s'inscrit dans un agenda mondial marqué par l'urgence climatique et environnementale, les impacts de l'alimentation sur la santé, les évolutions démographiques, une crise sanitaire majeure et la reconnaissance de la fragilité des systèmes agricoles, alimentaire et énergétique, mondiaux. A travers son plan d'action, ce projet stratégique engage notre établissement à être un référent scientifique et un acteur majeur d'une transformation durable et équitable des systèmes agricoles et alimentaires tout en préservant et gérant les ressources naturelles.

**Le schéma directeur DD&RSE de l'Institut Agro (2023-2027)**<sup>2</sup> intègre le plan d'adaptation et de sobriété. L'ambition de ces deux plans est de mettre en œuvre des actions « de changement » qui répondent aux objectifs stratégiques et opérationnels définis dans les axes et finalement, de réaliser les actions du Plan Stratégique en intégrant les enjeux DD&RSE.

Le Plan d'Adaptation et de Sobriété, pour lequel notre établissement s'est engagé afin de relever le défi énergétique et réduire les frais de fonctionnement tout en préservant les conditions de vie et de travail de l'ensemble de la communauté de notre Institut, est une des composantes obligatoires du schéma directeur DD&RSE de l'Institut Agro, validé au conseil d'administration de novembre 2023, en accord avec les préconisations du Ministère en charge de l'enseignement supérieur de juin 2023.

Définir une politique à impact positif en matière de durabilité environnementale sur nos campus. Ceci inclut la réduction de l'émission de gaz à effet de serre, la réalisation du bilan carbone, la sobriété dans l'utilisation d'énergie et d'eau, la protection de la biodiversité et le recyclage sur nos campus, dans nos déplacements en France mais aussi à l'international et dans nos actions partenariales - *Projet Stratégique 2030 Institut Agro, Axe 5, action EER 6 et Schéma directeur DD&RSE Institut Agro, Axe 4, action A4.1.1*

<sup>1</sup> <https://www.institut-agro.fr/sites/www.institut-agro.fr/files/fichiers/bibliotheque-de-documents/institutionnel/strategies/Projet-Strategique-2030-Institut-Agro.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.institut-agro.fr/sites/www.institut-agro.fr/files/fichiers/bibliotheque-de-documents/institutionnel/schemas-directeurs/Institut-Agro-Schema-directeur-DDRSE.pdf>

## Gouvernance et pilotage

Les actions du Plan d'Adaptation et de Sobriété (PAS) sont désormais partie intégrante du fonctionnement de l'Institut Agro. Aussi en 2024, est-il apparu opportun de revoir sa comitologie. Impliquant de nombreuses personnes des secrétariats généraux des écoles, le choix a été fait d'aborder tout sujet se rapportant au PAS non plus uniquement dans le comité de pilotage du PAS (Cf. Bilan PAS Institut Agro 2023<sup>3</sup>, page 3) mais dans le cadre du Club SG de l'Institut Agro (secrétaire général de l'Institut Agro, 3 secrétaires généraux et leurs adjoints) lors de réunions dédiées en intégrant les membres du comité de pilotage du PAS.

**Pilote** : Anne de Lamotte, secrétaire générale adjointe de l'Institut Agro Rennes-Angers

**Co-pilote** : Estelle Baurès, responsable DD&RSE de l'Institut Agro

**Membres** :

- Bertrand Abraham, secrétaire général de l'Institut Agro
- Jacques Wery, directeur de la politique scientifique et partenariale de l'Institut Agro
- Isabelle Jannot, directrice du pilotage stratégique et de l'évaluation de l'Institut Agro
- Typhaine Diouf, directrice de la communication de l'Institut Agro
- Patricia Lhardit et Stéphane Chabrol, pilotes du patrimoine et de la logistique de l'Institut Agro
- Pauline Gomel, secrétaire générale de l'Institut Agro Dijon
- Nicolas Bissez, secrétaire général de l'Institut Agro Montpellier
- Nicolas Rami, secrétaire général de l'Institut Agro Rennes-Angers
- Laurent Mussot, référent énergie
- Charlène Fichet, référente DD&RSE pour l'Institut Agro Dijon
- Ambre Ghali, référente DD&RSE pour l'Institut Agro Montpellier

**Référents écoles PAS** : Pauline Gomel, secrétaire générale de l'Institut Agro Dijon, Marc Nussy, secrétaire général adjoint de l'Institut Agro Montpellier et Anne de Lamotte, secrétaire générale adjointe de l'Institut Agro Rennes-Angers

## Feuille de route

L'engagement fort de l'Institut Agro se traduit déjà par sa feuille de route présentée en conseil d'administration le 28 novembre 2022. Le plan d'adaptation et de sobriété de l'Institut Agro repose sur 3 leviers :

- L1 / formation et sensibilisation de tous aux enjeux de transition écologique et de développement soutenable,
- L2 / réduction de la consommation énergétique (-10% en 2 ans),
- L3 / réduction de l'empreinte carbone liée aux activités de la recherche.

---

<sup>3</sup> <https://www.institut-agro.fr/sites/www.institut-agro.fr/files/fichiers/bibliotheque-de-documents/institutionnel/bilans/Institut-Agro-Bilan-PAS-2023.pdf>

Levier	Thèmes	Sous-thèmes / actions
<b>L1</b> Formation et sensibilisation de tous aux enjeux de transition écologique et de développement soutenable	Formation	Etat des lieux et développement de formations Formation des étudiants et personnels
	Communication	Information par la communication interne et institutionnelle
<b>L2</b> Réduction de la consommation énergétique (-10% en 2 ans)	Bilan GES	Mesure empreinte carbone
	Immobilier : bâti, exploitation et usages	Mesures et bilan – énergie Chauffage, climatisation, éclairage Nouvelles pratiques / organisation Nouvelles modalités pédagogiques Protection des ressources naturelles et réduction des déchets
	Mobilité	Plan mobilité
	Achats	Politique achats responsables
	Numérique	Mesures et bilan - énergie Changement de pratiques
<b>L3</b> Réduction de l'empreinte carbone liée aux activités de la recherche	Activités de recherche	Coordination avec les partenaires concernées Proposition au cas par cas - économie d'énergie dans les labos

### Actions du plan d'adaptation et de sobriété

Ce plan se veut évolutif et adaptable. Il est décliné au sein des trois écoles et a vocation à s'enrichir au fil de sa mise en œuvre, en concertation avec les instances et l'ensemble des parties prenantes.

En 2024, les nouvelles actions identifiées sont (Cf. Tableau de bord – suivi des actions du PAS – pages 14-19) :

- L2-14 – Optimisation du parc automobile
- L2-15 – Evolution des pratiques de déplacements et promotion des mobilités éco-responsables à l'international
- L2-16 - Déploiement de l'éco-pâturage sur les campus
- L2-17 - Gestion de l'eau sur les campus
- L2-18 - Refonte des réseaux Grands Champs à l'Institut Agro Dijon
- L3-03 – Rénovation énergétique des serres du laboratoire Agroécologie à l'Institut Agro Dijon
- L3-04 – Identification des pistes d'économie d'énergie dans les bâtiments 15 et 19 (mutualisés Inrae) sur le campus de Rennes

Ce bilan ne vise pas l'exhaustivité, nous avons fait le choix de mettre avant tout l'accent sur des actions marquantes en 2023-2024. A noter aussi, le PAS Institut Agro est intégré au SD DD&RSE et un grand nombre d'actions réalisées ont aussi été décrites dans le bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> <https://www.institut-agro.fr/sites/www.institut-agro.fr/files/fichiers/bibliotheque-de-documents/institutionnel/bilans/Fiche%20Bilan%20DDRSE-InstitutAgro-2023-24.pdf>

**Enfin, grâce aux efforts de toutes et tous et aux actions engagées, les consommations électriques (kWh) de l'Institut Agro ont diminué de 15% entre 2021 et 2024 et celles du gaz (kWh) de 50% aussi entre 2021 et 2024** (les actions phares concourant à ce résultat sont, la suppression des chaufferies gaz au profit de pompes à chaleur, la substitution par des énergies renouvelables (EnR) – géothermie et raccordement aux réseaux de chauffage urbains.

Le point sensible reste toutefois le prix des énergies qui a particulièrement augmenté ces dernières années, d'un facteur 2 à 3 suivant les contrats d'achats et la date de fin des marchés. Le PAS mis en place fin 2022 a permis collectivement de réaliser une économie approximative de 600 k€ pour l'Institut Agro entre 2021 et 2023 (diminution de la consommation d'électricité de 13% sur cette même période).

## **1. Levier 1 Formation et sensibilisation de tous aux enjeux de transition écologique et de développement soutenable**

### **1.1 Formation**

L'Institut Agro et ses écoles ont, depuis plusieurs années déjà, initié un travail de fond avec les enseignants-chercheurs et les équipes des directions chargées de la formation et de la vie étudiante pour réfléchir **ensemble** à la place des transitions/transformations dans la formation d'ingénieur en dans les huit cursus ingénieurs. L'objectif est de **co-construire** une stratégie adaptée pour répondre aux enjeux socio-écologiques auxquels nous sommes confrontés, de créer une dynamique collective et efficace pour améliorer la formation des ingénieurs et donner de la visibilité aux enseignements portant sur cette thématique, souvent interdisciplinaires.

Avec les différentes actions/projets mis en œuvre dans les écoles, l'objectif est aussi d'identifier un socle de compétences communes à tous les cursus en matière de transition écologique. Ce "tronc commun" ainsi formalisé et partagé doit permettre aux étudiants de comprendre - avant même de commencer leurs études, tout au long de la formation et après leur diplomation - ce qu'ils/elles sont capables de faire en matière de conduite/accompagnement de la Transition écologique (dans toutes ses dimensions, y compris de justice sociale et de gouvernance participative) grâce à leurs études à l'institut Agro ((Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, pages 15 et 16).

Etat des lieux des formations des étudiants de l'Institut Agro aux grands enjeux relatifs aux transitions et de DD / Fiches action L1-01 et 02

**Une cartographie des huit formations d'ingénieur de l'Institut Agro est en cours depuis 2023.** Un recensement exhaustif des Unités d'Enseignement (UE) et des Eléments Constitutifs d'UE (ECUE) a été réalisé avec pour chacun d'entre eux, en lien avec le GreenComp, le référentiel européen de compétences en matière de développement durable, l'approche de la transition visée dans le module et les objectifs de développement durable principaux et secondaires abordés dans le module, parmi les 17 ODD.

**L'identification des compétences socle pour appréhender les enjeux relatifs aux transitions a été faite dans chaque école.**

- À l'Institut Agro Dijon, l'Identification d'un bloc de compétences dédié à l'accompagnement des transitions dans les fiches RNCP a été enregistrée début 2024 (Ingénieur agronomie, Ingénieur agroalimentaire).
- À l'Institut Agro Montpellier, la fiche RNCP de la formation d'ingénieur en agronomie et agroalimentaire (ingénieur Saads), enregistrée en 2023, comprend un bloc de compétences tourné vers les enjeux relatifs aux transitions « Agir de manière responsable avec le vivant et les sociétés dans l'accompagnement du développement agricole et agroalimentaire durable ».
- À l'Institut Agro Rennes-Angers, dans le cadre des réformes axées sur l'approche par compétences, les équipes pédagogiques des quatre cursus d'ingénieurs ont collaboré à l'élaboration d'un référentiel unique des compétences liées aux transitions agroécologiques et sociétales (TAES). Un bloc de compétences dédié à l'accompagnement des transitions a été formulé dans chacune des fiches RNCP soumises début 2024 pour les 4 cursus de formations.

**Le nouveau module TREC (TRansition ECologique) à l'Institut Agro Dijon** (25 heures à l'emploi du temps, complété par 10 heures en autonomie), a pour objectif de former les élèves ingénieurs de première année à agir pour la transition écologique, tant sur le plan citoyen que professionnel, en tenant compte des enjeux du changement climatique, de la biodiversité et des contraintes de production

durable. Il constitue une introduction à ces problématiques et permet de faire un lien avec les autres enseignements du cursus. TREC a été dispensé pour la première fois du 25 au 29 novembre 2024 pour l'ensemble des élèves en première année quel que soit leur cursus ingénieur à l'Institut Agro Dijon.

#### Formation des personnels de l'Institut Agro aux grands enjeux de DD / Fiche action L1-03

Dans chacune des écoles, en lien avec leur plan de formation et de développement des compétences, sont proposées au personnel, par la direction des ressources humaines, des formations pour appréhender les enjeux relatifs aux transitions et généraliser son appropriation par tous. En 2023 et 2024 ont été proposées :

<b>Formations dans les écoles</b>	<b>Nombre de participants en 2023 - 2024</b>
Fresque du climat	121
Atelier 2 Tonnes	87
Formation Transition écologique	2
Fresque one health	8
Fresque du numérique ou atelier sobriété numérique	13
Fresque de la biodiversité	9
Formation compostage	7
Formation Déplacement en vélo	60
Formation Communication responsable	2
Journées d'étude développement soutenable	1
Fresque de la diversité	27
Devenir animateur Fresque du climat	14
Devenir animateur Atelier 2 Tonnes	7
Devenir animateur Transition écologique	1
<b>Total participants Institut Agro</b>	<b>359</b>

En 2023 – 2024, en considérant qu'une personne a suivi une seule formation, 26% de l'ensemble des agents de l'Institut Agro (1380 personnels) ont suivi une formation en lien avec les transitions socio-écologiques

### **1.2 Communication**

En septembre 2023, à la direction de la communication Institut Agro, a été recruté un chargé de communication éditoriale web. Les objectifs de sa mission pour une période de 8 mois ont été, entre autres de :

- rédiger et valoriser les actions engagées par l'Institut Agro en matière de développement durable et responsabilité sociétale et environnementale (DD&RSE) sur le site web<sup>5</sup> de l'établissement et de ses écoles avec notamment l'objectif de répondre aux critères du classement THE Impact (autour des ODD) et de mettre en évidence l'implication et la capacité d'action de l'établissement de manière concrète.

En 2024 l'Institut Agro fait une entrée remarquable au classement THE Impact et se classe 21<sup>e</sup> au monde et 1<sup>er</sup> en France<sup>6</sup>.

Le classement THE Impact évalue la contribution des écoles et des universités du monde entier à la réalisation des 17 objectifs de développement durable (ODD) adoptés en 2015 par les Nations Unies afin de relever les défis climatiques et sociétaux auxquels le monde fait face.

<sup>5</sup> <https://www.institut-agro.fr/fr/ddrse>

<sup>6</sup> <https://www.institut-agro.fr/fr/toutes-les-actualites/classement-impact-linstitut-agro-fait-une-entree-remarquable>

## Classement de l'Institut Agro par contribution aux objectifs de développement durable, évalués selon le référentiel THE Impact



### Information interne / Eco-gestes - Fiche action L1-04

Depuis le déploiement du plan d'adaptation et de sobriété, l'Institut Agro réalise régulièrement des campagnes de communication au sein de ses écoles pour informer et sensibiliser les usagers (Cf. Bilan PAS Institut Agro 2023, page 6).

A l'Institut Agro Montpellier, une apprentie, chargée de communication junior en charge des campagnes de communication interne DD&RSE et éco-gestes, est recrutée pour un an (septembre 2024 – septembre 2025). Fin 2024, une campagne de communication commence en interne (numérique et affichage sur le campus) et sur les réseaux sociaux :

- Pour la communauté étudiante, une affiche "Connais-tu l'empreinte carbone de tes études" renvoyant au QR We Count<sup>7</sup> pour mesurer son empreinte carbone liée à la vie étudiante et ses activités (en cours de déploiement à Rennes-Angers et Dijon).
- Pour l'ensemble des usagers, une infographie "Guide des éco-gestes" listant les « bonnes pratiques » (chauffage, éclairage, sobriété digitale, mobilités douces), pour réduire son empreinte carbone.



Pour protéger la nature, il faut la connaître. Dans cet objectif, depuis 2022, des inventaires de la biodiversité sont proposés à toutes et tous, toute l'année sur le campus de Rennes par le projet Taxon. Le bilan des observations protocolées a ce jour : 50 espèces d'oiseaux, 34 espèces de papillons, 2 espèces de reptiles avec plus de 6 500 occurrences sur le campus. En complément de ces données, des inventaires botaniques, champignons, bryophytes et des ateliers d'identification des arthropodes permettent à chacun de découvrir les clés d'identification et ce monde ignoré qui nous entoure. Dans le même objectif, le projet Taxon propose à l'ensemble des usagers du campus des temps d'échange « café biodiversité » ou des expositions et infographies sur les taxons étudiés et suivis afin de sensibiliser le plus grand nombre à cette nature en ville et plus particulièrement du campus Rennais.

Sur les campus de Rennes et de Dijon, lors de la Semaine européenne de réduction des déchets du 16 au 24 novembre 2024, des actions visant à sensibiliser les agents et les étudiants à mieux consommer, prolonger la durée de vie des objets et jeter moins ont été organisées en collaboration avec les associations étudiantes. Au programme : un défi « zéro déchet » pour limiter le gaspillage alimentaire, des ateliers compost, une ressourcerie étudiante pour donner une seconde vie aux objets sous le volet solidarité ainsi qu'une clean walk appelée aussi « sortie de ramassage de déchets » sur les campus et dans les rues de la ville. L'un des temps forts de cette semaine à l'Institut Agro Dijon a été la table ronde sur le thème "manger mieux, gaspiller moins", animée par des acteurs du projet ProDij. Cette initiative portée par Dijon Métropole vise à repenser le modèle alimentaire pour le rendre plus durable, équitable et respectueux de l'environnement. Cette table ronde a permis d'échanger sur les enjeux et solutions concrètes pour une transition alimentaire réussie et de sensibiliser les participants (personnels et

<sup>7</sup> <https://www.wecount.io/mon-empreinte-etudiante>

étudiants) sur l'importance d'une alimentation plus responsable, en lien avec les défis environnementaux et sociaux actuels.

A l'Institut Agro Montpellier, l'importante opération de géothermie sur champs de sondes menée sur le campus de la Gaillarde en 2024 a été l'occasion de communiquer vers les usagers (agents, étudiants, enseignants) au travers de :

- la création d'une page intranet dédiée à l'Énergie présentant le plan d'adaptation et de sobriété, le contrat de performance énergétique et l'opération de géothermie (les avantages et bénéfices attendus de cette énergie renouvelable, le chantier)
- l'envoi de deux lettres d'information aux usagers du campus
- l'organisation le 28 mai 2024 d'une journée de découverte à destination des partenaires et des usagers du campus. Les visites guidées du chantier qui leur étaient proposées leur ont permis de découvrir concrètement la géothermie sur champs de sondes et sa mise en œuvre, avec notamment trois engins en action pour le forage ou la mise en place des sondes. Une centaine de partenaires étaient présents le matin et 80 usagers ont participé aux visites l'après-midi.

## 2. Levier 2 : réduction de la consommation énergétique (-10% en 2 ans).

### 2.1 Bilan de gaz à effet de serre / fiche action L2-13

La réalisation et la publication sur le site de l'ADEME<sup>8</sup> du premier bilan carbone de l'établissement (en 2023 sur les données 2022)<sup>9</sup> a été l'occasion pour l'Institut Agro d'affirmer son réel engagement dans une démarche de comptabilité carbone (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 35). En 2022, l'ensemble de l'activité de l'Institut Agro a entraîné les émissions de 17 900 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, soit 3 t CO<sub>2</sub>e par usager (agents et étudiants). La réglementation impose aux établissements publics de plus de 250 salariés de réaliser un Bilan GES tous les 3 ans. Le prochain, pour l'Institut Agro, devra être réalisé en 2026 sur les données 2025. D'ici là, l'Institut Agro va devoir mettre en œuvre un plan de décarbonation en lien avec ses activités puisqu'une réduction de 22% de ses émissions est attendue à horizon 2027 selon la Stratégie Nationale Bas Carbone.

### 2.2 Gestion du parc immobilier : bâti, exploitation et usages

#### Consommation électrique / Fiches actions L2-10 (GTC) et L2-09 (plan de comptage)

L'optimisation de l'exploitation et de la conduite des installations techniques pour objectif de réduire toujours la facture énergétique grâce à une « gestion technique centralisée » (GTC) basée sur des outils d'analyse (ex : sous-compteurs).

En mai 2024, l'Agence de l'immobilier de l'État, (Agile) dédiée à l'appui à la gestion opérationnelle de l'immobilier au sein de la DIE, a réalisé des audits d'équipements techniques sur les sites de l'Institut Agro. L'objectif de ces audits est d'optimiser le fonctionnement des installations et de dégager des actions de sobriété énergétique. Fin 2024, les 10 sites identifiés au sein des trois écoles ont été audités par les ingénieurs thermiciens mandatés par l'Agile (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 37). 90% des rapports ont été rédigés et leurs conclusions permettent de dégager 79 actions de sobriété énergétiques qui feront l'objet d'arbitrages techniques et budgétaires sur 2025.

L'analyse des bâtiments du parc immobilier de l'Institut Agro révèle une insuffisance notable en matière de dispositifs de pilotage et de gestion technique centralisée (GTC). L'absence ou le nombre limité de systèmes de régulation, d'optimiseurs de relance et de vannes à plusieurs voies, limite considérablement la capacité à contrôler et à ajuster finement les consommations énergétiques. Cette carence freine l'optimisation des performances thermiques et électriques, entraînant une surconsommation et des coûts d'exploitation élevés. Les rapports émis présentent des préconisations dans ce sens.

---

<sup>8</sup> <https://bilans-ges.ademe.fr/bilans/consultation/6ab15645-d13f-4126-9f34-db7c02076b27/fiche-identite>

<sup>9</sup> <https://www.institut-agro.fr/sites/www.institut-agro.fr/files/fichiers/bibliotheque-de-documents/institutionnel/bilans/Bilancarbone2022-infographie.pdf>

L'ensemble des sites de l'Institut Agro sera doté à court terme (2025-2026) de compteurs permettant un relevé précis des consommations de l'ensemble des fluides (gaz, électricité et eau). Le ministère finance à 80% avec un montant de 590 000€ ce déploiement (20% financés par l'établissement). A noter que les sites dijonnais de l'Institut Agro disposent déjà de ces compteurs.

- Montpellier : 240 000€ - la phase d'étude est en cours de finalisation et les travaux seront réalisés fin 2025.
- Rennes-Angers : 350 000€ - la phase d'étude a été réalisée en 2024 à Rennes et sera réalisée à Angers en 2025.

#### Chauffage et climatisation / Consignes de chauffage et de climatisation - fiche action L2-01

Depuis l'automne 2022, les consignes de chauffage pour les dispositifs de chauffage collectif ont été respectées : 19°C en journée, 17°C la nuit et 16°C hors présence. Ainsi que celles relatives à la climatisation : 26°C.

#### Chauffage et climatisation / réseau de chaleur urbain et géothermie - fiches action L2-03 et L2-12

Les sites de Dijon et de Rennes-Angers sont raccordés au réseau de chaleur urbain. En 2024, des travaux ont permis le raccordement du bâtiment 24 sur le campus de Rennes.

Perspective : raccordement au réseau de chaleur urbain sur le campus de Rennes en 2026 pour les bâtiments 20, 21 et 22 et en 2028 pour les bâtiments 15 et 16 ; en 2027 le site de Marmilhat (Institut Agro Dijon) sera raccordé au réseau de Clermont-Ferrand Métropole.

L'Institut Agro Montpellier accélère sa transition énergétique et choisit de mettre en œuvre en 2024, dans le cadre du contrat de performance énergétique, une solution de géothermie sur champ de sondes. Il s'agit d'une énergie renouvelable, locale, toujours disponible et respectueuse de l'environnement. Elle consiste à exploiter la température naturellement contenue dans le sous-sol pour produire de l'énergie. En 2024, 44 sondes géothermiques ont été placées sous le parking du bâtiment 7, à 190 mètres de profondeur. En moyenne 15 % d'économies sur la consommation d'énergie (gaz et électricité confondus) sont attendus. Elle permettra également de réduire de 47 % les émissions de gaz à effet de serre sur le campus (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 38).

#### Protection des ressources naturelles / Réduction des déchets - Fiche action L2-11

Depuis plusieurs années, un grand nombre d'actions sont en cours sur les campus de l'Institut Agro : pour réduire la quantité de déchets (lutte contre le gaspillage alimentaire, réduction de l'utilisation de produits jetables, mise en place de ressourcerie pour une réutilisation, don de matériel...) et pour améliorer le tri (tri à la source et revalorisation, compostage...).

En 2024 sur le campus rennais, un local de tri a été construit pour une valeur de 20 000€. Ouvert du lundi au vendredi de 7h à 18h, il permet à tous les usagers du campus de déposer leurs déchets occasionnels : ampoules, piles, cartouches d'encre, crayons, électrique-électronique, informatique, téléphones, plastiques, polystyrènes, papiers, cartons, verres.

#### Protection des ressources naturelles / Eco-pâturage sur les campus - Fiche action L2-16

À l'Institut Agro Dijon, le projet d'éco-pâturage, initié en mai 2024, est né d'une initiative étudiante (conception du projet et surveillance des moutons au quotidien). Ainsi, depuis le mois de mai, huit moutons ont été introduits en rotation sur trois parcelles. Sur le campus de Rennes, dans le cadre de la gestion différenciée, l'éco pâturage a été mis en place en 2020 et étendu à deux autres parcelles en 2023 pour un total de 7 500 m<sup>2</sup>. Les moutons d'Ouessant ont été choisis afin de sauvegarder et valoriser cette espèce locale et rustique. À l'Institut Agro Montpellier, des brebis mérinos en provenance du domaine du Merle sont mises à disposition en régie interne depuis 2022 sur le campus de la Gaillarde. Entre novembre 2023 et juin 2024, huit brebis ont parcouru 16 zones de pâturage, en changeant d'espace tous les trois jours, soit l'équivalent de 5 000 m<sup>2</sup> tondu (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 44). Cette gestion innovante apporte également une aération et une fertilisation naturelle des sols favorisant la biodiversité.

Perspectives : une étude sur l'éco-pâturage, avec une analyse de ses impacts, pourrait être proposée dans le cadre d'un module d'enseignement ou d'un stage. Ce bilan prendrait en compte les aspects

économiques et énergétiques, mais également les retombées environnementales liées à la mise en place de cette pratique sur les différents campus de l'Institut Agro.

### Protection des ressources naturelles / gestion de l'eau sur les campus - Fiche action L2-17

À l'Institut Agro Montpellier, avec un climat méditerranéen, conjugué au changement climatique qui s'accélère, le territoire est de plus en plus confronté aux épisodes de sécheresse et à la raréfaction de la ressource en eau. La nécessité d'une gestion de l'eau plus vertueuse a conduit le service Patrimoine et Architecture à prendre des mesures exemplaires. Une étude a permis l'identification des puits existants en vue de leur exploitation. : une ancienne noria du 18e siècle d'une capacité d'environ 500 m<sup>3</sup> et un puits alimenté par une source. Un troisième puits sur le secteur Mandon est déjà utilisé pour l'arrosage du stade de La Gaillarde. Les travaux d'aménagement ont consisté en la restauration d'une ancienne cuve de 20 m<sup>3</sup>, la réhabilitation de la noria et d'un ancien puits d'une capacité de pompage de 800 litres par semaine, ainsi que l'installation d'une réserve souple de 30 m<sup>3</sup> pour récupérer les eaux de toiture. De plus, une pompe à main a été mise en place pour l'arrosage manuel des massifs. Aujourd'hui, l'eau d'arrosage sur le campus provient principalement de la récupération de l'eau de pluie et du pompage de l'eau des puits. Par ailleurs, les pratiques culturales privilégient les plantes adaptées au climat changeant et les espèces spontanées, naturellement moins gourmandes en eau. L'utilisation de plantes couvre-sol rustiques et résistantes à la sécheresse en alternative au gazon et la pratique de la fauche tardive contribuent à la réduction, voire à l'arrêt des arrosages de certaines parcelles. Grâce à cette gestion économique, depuis 2 ans, l'utilisation de l'eau pour l'arrosage des espaces verts sur le campus se limite à 150 m<sup>3</sup> environ par an (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 37).

Sur le campus de Rennes une étude sur la gestion intégrée des eaux pluviales a été réalisée en 2024 dans un module d'enseignement (Conduite de projets innovants, inscrit dans la formation ingénieur agronome) pour préconiser les actions à intégrer pour la préservation de la ressource en eau. Cette étude sera approfondie en 2025 pour programmer la désimperméabilisation des sols selon les usages, déjà initiée en 2024 avec 620 m<sup>2</sup> débitumés sur le campus de Rennes dont 210 m<sup>2</sup> en renaturation.

## **2.3 Mobilité des agents et des étudiants**

### Faire évoluer les pratiques de déplacement et encourager les mobilités douces - Fiche action L2-02

L'Institut Agro Dijon et Keolis Divia Mobilités ont officialisé, le 31 mai 2024, une convention visant à optimiser la mobilité sur le campus dijonnais. Cette convention a pour objectif de mettre en place un plan de mobilité durable au sein de l'Institut Agro Dijon. Avec cette nouvelle convention, effective depuis septembre 2024, une augmentation des demandes d'abonnement a déjà été constatée à la rentrée. En novembre 2024 commence une phase d'analyse des trajets domicile-travail.

L'Institut Agro Montpellier et l'Institut Agro Rennes-Angers sont aussi engagés depuis plusieurs années dans des actions de mobilité durable (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 39).

À Rennes et Angers, le plan d'action mobilité continue à être déployé avec, depuis 2021, une augmentation du nombre de stationnements vélos pour un coût total de 54 000€ dont 10 900€ de subvention obtenue avec le programme Actuellement il y a 464 places à Rennes et 262 places à Angers. En 2024, un abri sécurisé a été installé sur le campus de Rennes avec un financement de 20 000€ de la Direction du Patrimoine et de la Logistique.

En 2022, à l'Institut Agro, 323 agents (23% du personnel) bénéficient du forfait mobilités durables et 100 agents (7%) bénéficient du remboursement d'un abonnement de transport en commun.

<b>Institut Agro</b>	2022	2023	2024**
Nombre d'agents total	1406	909	915
Bénéficiaire du forfait mobilité durable	323	239	240
Avec un remboursement transport en commun*	100	102	116

\*A noter, depuis le 21 décembre 2023, Montpellier Méditerranée Métropole est devenue la plus grande métropole européenne à instaurer la gratuité des transports en commun pour tous ses habitants

\*\* les données pour 2023 et 2024 concernent uniquement les écoles de Rennes-Angers et Montpellier.

Dans les écoles de Rennes-Angers et de Montpellier, 26% du personnel bénéficient du forfait mobilités durables en 2023 et 2024 et le nombre d'agents bénéficiant du remboursement d'un abonnement de transport en commun est de 11% en 2023 et 13% en 2024.

Passage à des flottes de véhicule à très faibles émissions – Optimisation du parc automobile – Fiche action L2-14

L'Institut Agro est inscrit depuis 2022 dans le dispositif Services publics écoresponsables (SPE). Chaque année, l'Institut Agro rapporte un bilan quantitatif et une analyse qualitative des actions mises en œuvre dans ses écoles en lien avec les 15 engagements pour la transformation écologique de l'État (PTE) à travers 5 grands chantiers dont « Mieux se déplacer ». Dans le cadre du suivi du volet "Mieux se déplacer", les données recueillies sur le parc automobile de l'Institut Agro (véhicules de service dans les écoles) en 2022 et 2023 sont les suivantes :

Répartition parc, par énergie - Quatre roues VL	Décembre 2022	Décembre 2023
Electrique, hybride rechargeable	20	19
Essence, GPL, GNV	31	31
Diesel	39	36

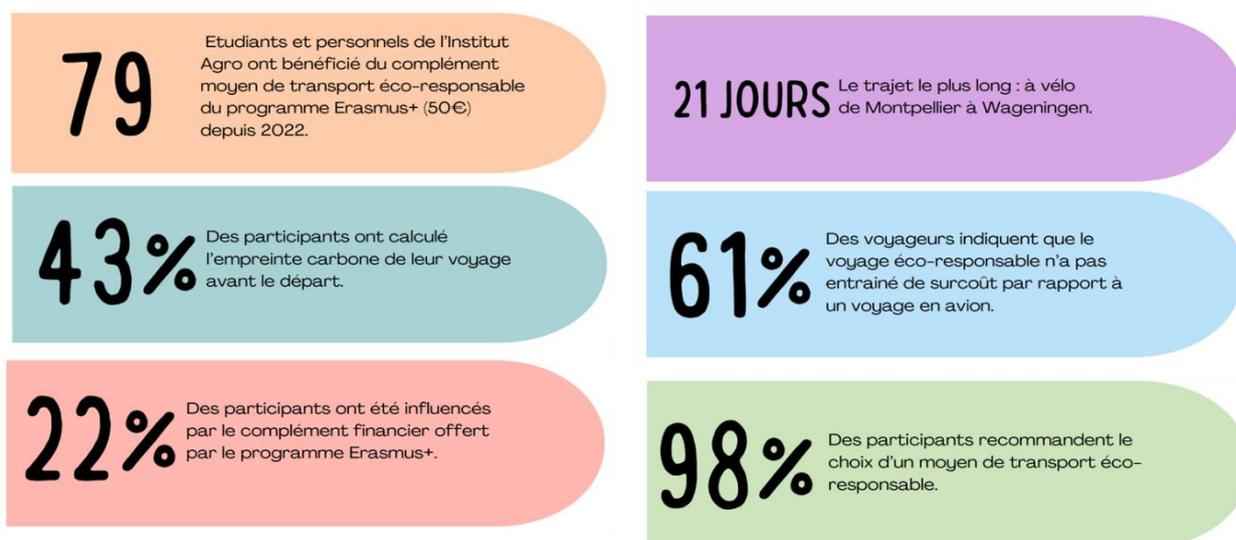
En 2022 et 2023, 22% des véhicule légers de l'Institut Agro sont des véhicules à faibles émissions (VFE).

Le bilan pour 2024 est en cours de réalisation et sera remis à la DGER en mars.

A noter aussi, suite aux demandes de financement pour des actions concrètes identifiées avec le comité de pilotage du PAS et dans le cadre du PTE, un montant de 54 200 € a été alloué dans le cadre des Fonds vert de l'Etat à l'Institut Agro. Avec cette allocation, des bornes électriques ont été installées en 2024 sur les campus de l'Institut Agro Rennes-Angers (28 154 €) et vont être installées à l'Institut Agro Montpellier (22 723 €), répondant ainsi à la mesure 6 du PTE « verdir la flotte automobile et déployer des points de recharge ».

Mobilité internationale - Recours aux modes de transports alternatifs à l'avion – Fiche action L2-15

Les équipes des Relations Internationales de l'Institut Agro ont réalisé en avril 2024 une enquête auprès des 79 étudiants et personnels de l'Institut Agro bénéficiaires du complément financier « moyen de transport éco-responsable », dispositif mis en place par le programme Erasmus+ depuis 2022. L'objectif de cette enquête était d'interroger et de partager les expériences des participants concernant leur voyage Erasmus+ éco-responsable.



De plus, afin de soutenir la mobilité internationale écoresponsable, l'Institut Agro a adhéré en septembre 2024 au réseau Go2Rails pour faciliter les déplacements en train des étudiants. L'Institut Agro est le

premier établissement public en France à rejoindre à ce réseau (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 40).

**Conclusion et perspectives pour le levier 2**, de nombreuses actions ont été réalisées et sont en cours de réalisation. Leur appréhension par un plus grand nombre provoque la réflexion sur le tryptique "bâti, exploitation et usage", sur l'usage des bâtiments vers de nouvelles pratiques de travail, vers une nouvelle organisation et vers de nouvelles modalités pédagogiques.

**En 2024, l'Institut Agro a élaboré son schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI)** permettant de définir les grandes orientations à donner pour l'évolution de son patrimoine sur l'ensemble des sites qui le composent. Les travaux d'élaboration ont débuté en février 2024 avec l'assistance d'un prestataire expert et référencé dans la démarche sous le pilotage conjoint du secrétaire général de l'Institut Agro et de la pilote patrimoine pour l'Institut. Le processus collaboratif s'est déployé à travers différents groupes constitués selon les thématiques d'étude à intégrer dans le SPSI, ainsi qu'une comitologie suivant les échéances d'avancement (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 41).

Isolation thermique des bâtiments et remplacement des menuiseries extérieures / Fiches actions L2-07 et 08

Parmi les opérations de rénovation énergétique, l'Institut Agro envisage dans son SPSI des travaux d'isolation thermique par l'extérieur, au niveau de la toiture, de plancher bas et / ou des combles et de changement de menuiseries extérieures. L'ensemble de ces travaux d'isolation a pour objectif de diminuer les consommations de chauffage (gaz, élec et/ou RCU) de l'ordre de 20-25%.

Actuellement, le SPSI est en cours de validation dans les préfectures et sera soumis pour adoption au conseil d'administration de l'Institut Agro en 2025.

**Dans le cadre de la structuration de l'Institut Agro et de son organisation interne, l'année 2024 a aussi été consacrée à la préfiguration d'une future direction des achats et des marchés au sein du Secrétariat général de l'Institut Agro.** Elle aura pour mission d'élaborer et de déployer la politique achat de l'Institut Agro en cohérence avec son Projet Stratégique 2030, son Schéma directeur DD&RSE et les spécificités dans la mise en œuvre du PAS (Cf. Bilan DD&RSE Institut Agro 2023-2024, page 8).

### 3. Levier 3 : Réduction de l'empreinte carbone liée aux activités de la recherche

Depuis 2023, Inrae est engagé dans une trajectoire bas carbone et construit sa démarche en impliquant ses agents et ses partenaires. Dans ce cadre l'Institut Agro a participé :

- en juin 2023 et juin 2024 à deux journées organisées avec des ateliers participatifs sur la co-construction de la vision partagée d'un Institut bas carbone à horizon 2050, sur l'identification de leviers à mobiliser pour réduire leur empreinte carbone et l'élaboration de leur plan d'actions pluriannuel,
- en avril 2024 au séminaire RSE Inrae pour présenter le SD DD&RSE de l'établissement et les actions en place dans les écoles.

En 2025, l'Institut Agro a pour objectif de formaliser son plan de décarbonation impliquant aussi les personnels, étudiants et partenaires ONR.

#### 3.1 Coordination avec les ONR concernées/ Fiche action L3-01

L'Institut Agro travaille au quotidien avec l'Inrae et les autres Organismes Nationaux de Recherche partenaires de l'Institut Agro pour mettre en œuvre des actions de réduction de la consommation énergétique liée aux activités de la recherche. Dès l'annonce ministérielle relative à la sobriété énergétique, des rencontres et échanges se sont organisés pour identifier collectivement une trajectoire ambitieuse de sobriété énergétique à court, moyen et long terme. L'objectif est de faire évoluer les comportements individuels et collectifs pour un meilleur usage des locaux et des équipements scientifiques dans les laboratoires, les terrains d'expérimentation et dans les serres pédagogiques.

Dans chaque école, des réunions avec les partenaires de recherche ont permis de lister toutes les actions d'économie d'énergie pertinentes et adaptées aux activités de recherche, prenant en compte les spécificités territoriales de chaque campus. Actuellement les unités de recherche sont aussi sollicitées pour la mise en place de plans d'actions.

### 3.2 Analyse au cas par cas pour dégager des pistes d'économie

#### Réduction de l'empreinte carbone liée aux activités de la recherche ou aux équipements de formation / Fiches action L3-02, 03 et 04

Depuis janvier 2023 a commencé à Angers, le projet SOBRE. L'objectif de ce projet est d'optimiser le management énergétique des serres et des installations expérimentales dédiées au végétal pour réduire les consommations énergétiques (occupation des surfaces, consignes de chauffage et d'éclairage). Les résultats en cours de validation seront publiés en 2025.

A l'Institut Agro Dijon en collaboration avec l'UMR Agroécologie, a débuté en 2024 un projet de rénovation énergétique des serres de l'Inrae afin d'optimiser leur management énergétique. Actuellement les étudiants dijonnais, dans le cadre d'un projet ingénieur, travaillent sur l'identification des actions à réaliser pour cette rénovation. L'objectif est de faire financer ce projet par le plan Etat-Région en 2028.

En 2023-2024, l'Institut Agro campus de Rennes et Inrae ont travaillé ensemble pour lister les actions d'économie d'énergie pertinentes et adaptées aux activités de recherche pour les laboratoires du bâtiment 15 (UMR DECOD, U3E, PEGASE et STLO) propriété de l'Institut Agro Rennes-Angers. Suite à ces échanges, des déperditions énergétiques en lien avec différents matériels de recherche ayant été constatées dans ce bâtiment, les actions pourraient intervenir sur :

- le fonctionnement en continu des sorbonnes (sans interrupteur) et le réchauffement de l'air en compensation qui engendrent des consommations énergétiques excessives,
- une chambre contenant plusieurs congélateurs à -20°C et -80°C. *Une rationalisation des congélateurs pourrait être étudiée, de même qu'une chambre froide pourrait être plus économe.*

#### Perspectives

Le plan d'adaptation et de sobriété de l'Institut Agro mise en œuvre en 2022 dans un contexte de crise énergétique s'inscrit dans une démarche pérenne et interroge sur les perspectives de sobriété énergétique à long terme. Si initialement l'accent a été mis sur des mesures applicables à très court terme pour une baisse rapide de la demande énergétique, ce plan s'inscrit aussi dans une démarche plus globale de transition écologique dont un certain nombre d'actions a déjà été initié depuis plusieurs années.

Des actions en cours dans les écoles sont encore à formaliser, d'autres à mettre en œuvre et/ou à définir à plus long terme. A noter aussi que la réalisation de l'ensemble des actions du plan d'adaptation et de sobriété, notamment pour la gestion immobilière, nécessitera des investissements importants en termes budgétaires.

## Tableau de bord – suivi des actions du PAS

LEVIER 1 - FORMATION ET SENSIBILISATION DE TOUS AUX ENJEUX DE TRANSITION ECOLOGIQUE ET DE DEVELOPPEMENT SOUTENABLE								
Thème	Sous-thème	N° Fiche action	Sujet	Mise en œuvre	Pilote / Acteurs	Date début	Durée	Indicateurs de suivi
Formation	Formation étudiants – Etats des lieux	L1-01	Cartographie	Recenser les formations des trois écoles avec les compétences permettant d'appréhender les enjeux relatifs aux transitions et de DD	Dir. Etudes / Chargé de mission « base de données des activités formation »	Mars 23	12 mois	Compétences identifiées Nb de formations Nb de cursus concernés Heures de formation Nb d'étudiants formés Enquête de satisfaction
		L1-02	Identification socle de compétences TE & Projet COortAgro	Identifier un socle de compétences communes et mettre en place un parcours cohérent de formation aux enjeux des transitions socio-écologiques	Resp DD&RS, Chargée d'ingénierie de formation, Dir Etudes / EC, DEVE, DFVE	Juil./sept 23	18 mois	
	Formation des personnels	L1-03	Offre de formation pour le personnel en lien avec la transition écologique	Proposer au personnel des formations pour appréhender les enjeux relatifs aux transitions et généraliser son appropriation par tous	Responsable et référentes DD&RS, DRH, service prévention	2022	2023 et suivantes	Objectifs des formations Nb de formations Heures de formation Nb de personnel formés Enquête de satisfaction
Communication	Information interne	L1-04	Information Eco-gestes	Informer sur les éco-gestes possibles dans les écoles pour limiter l'empreinte environnementale de nos activités	Dir Comm / Responsable et référentes DD&RS, Pilotes PAS	mi-oct. 22	2023 et suivantes	Liens intranet Nombre de vues Date de mise à jour

LEVIER 2 - REDUCTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE (-10% en 2 ans) / établir le point zéro								
Thème	Sous-thème	N° Fiche action	Sujet	Mise en œuvre	Pilote / Acteurs	Date début	Durée	Indicateurs de suivi
Bilan Carbone	Evaluation de l'empreinte carbone	L2-13	Réalisation du bilan GES selon la réglementation tous les 3 ans	Réaliser le BGES et produire un plan d'action avec un prestataire	Resp et référentes DD&RS / tous les services et directions support	Avril 2023 Début 2026	8 mois	Bilan GES Institut Agro Publication site ADEME Plan d'action réduction GES
Gestion parc immobilier	Chauffage et climatisation	L2-01	Ajustement des consignes chauffage et climatisation	Respecter les consignes de chauffage 19°C en journée, 17°C la nuit et 16°C hors présence et les consignes de climatisation : 26°C	Pilotes Patrimoine et Logistique / 3 Dir PL	Avril 2022 : début d'application des consignes	2022 et suivantes	Suivi des températures dans les bâtiments Baisse des consommations
		L2-03	Raccordement au réseau de chaleur et utilisation des énergies renouvelables	Raccorder le chauffage au réseau de chaleur urbain et installer des panneaux photovoltaïques	Pilotes Patrimoine et logistique / Resp DD&RS Institut Agro et Inrae, équipe DPL et service marché	2022	7 ans	Fin des travaux Baisse des consommations affectées à ces postes Baisse des émissions de GES
		L2-04	Contrat de Performance Energétique (CPE)	Mettre en place Contrat de Performance Energétique dans les écoles pour améliorer l'efficacité énergétique	Pilotes Patrimoine et logistique / Resp DD&RS Institut Agro et Inrae	2022	4 ans	Reporting énergétique mensuel, analyse des dérives et actions correctives Réduction des consommations
		L2-12	Mise en place d'une PAC Géothermie	Réaliser un forage de géothermie pour chauffer, rafraîchir et produire de l'eau chaude sanitaire avec la mise en place d'une pompe à chaleur	Pilotes et Resp. Patrimoine et logistique Institut Agro et Montpellier	Dernier trimestre 2023 et Premier trimestre 2024	Octobre 2024 fin des travaux et suivantes pour le suivi des consommations	Respect du planning des travaux Economie sur les consommations Gaz + électricité
		L2-18	Refonte des réseaux Grands Champs à l'Institut Agro Dijon	Optimiser la gestion thermique et améliorer les performances du système de climatisation de la nouvelle salle serveur	DSI et SPHL Institut Agro Dijon	2024	Fin 2025	Efficacité énergétique des climatiseurs Température moyenne dans la salle des serveurs

**SUITE - LEVIER 2 - REDUCTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE (-10% en 2 ans) / établir le point zéro**

Thème	Sous-thème	N° Fiche action	Sujet	Mise en œuvre	Pilote / Acteurs	Date début	Durée	Indicateurs de suivi
Gestion parc immobilier	Clos couvert	L2-07	Isolation thermique des bâtiments	Améliorer l'isolation thermique des bâtiments lors des opérations de réhabilitation et isoler les combles sous toitures	Pilotes Patrimoine et logistique / Resp DD&RS Institut Agro et Inrae, équipe DPL et service marché	Selon financement	2024 et suivantes	Fin des travaux Baisse des consommations énergétiques associés aux travaux
		L2-08	Remplacement des menuiseries extérieures	Remplacer les menuiseries extérieures		2023 et selon financement	2024 et suivantes	
Gestion du parc immobilier	Eclairage extérieur et intérieur	L2-05	Eclairage extérieur	Réduire l'éclairage extérieur des sites	SG et pilotes Patrimoine et Logistique / 3 Dir PL	2022	2023 et suivantes	Baisse des consommations Nombre de lampes remplacées / LED
		L2-06	Eclairage intérieur	Remplacer les éclairages intérieurs par des éclairages LED et Sensibiliser tous les usagers aux gestes d'extinction des lumières	Pilotes Patrimoine et logistique / Resp DD&RS Institut Agro et Inrae	2020	Action permanente	Baisse des consommations affectées à ces postes
	Matériel et consommation électrique	L2-09	Plan de comptage Gaz et Electricité	Mettre en place des sous-compteurs		Selon financement	2024 et suivantes	Nombre de compteurs posés et opérationnels
		L2-10	Gestion Technique Centralisée	Mettre à jour ou installer une GTC	2022	2023 et suivantes	Réduction de la facture énergétique immobilière	

SUITE - LEVIER 2 - REDUCTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE (-10% en 2 ans) / établir le point zéro

Thème	Sous-thème	N° Fiche action	Sujet	Mise en œuvre	Pilote / Acteurs	Date début	Durée	Indicateurs de suivi
Gestion du parc immobilier	Préservation des ressources naturelles et réduction des déchets	L2-11	Faire évoluer les pratiques de gestion des déchets	Modifier les pratiques de gestion des déchets (étudiants et personnels) pour sensibiliser et responsabiliser sur le volet réduire	Pilotes Patrimoine et logistique / Resp DD&RS, Resp DD&RS Inrae, représentants des étudiants	Déjà en cours depuis quelques années	2023 et suivantes	Quantité de déchets produits Type de déchets triés Nb de contenants pour le tri
		L2-16	Dans le cadre de la gestion différenciée des espaces verts, déploiement de l'éco-pâturage sur les campus	Faire évoluer les méthodes d'entretien des espaces verts. Réduire l'usage d'engins thermiques et la quantité de déchets verts. Préserver la biodiversité et la fertilisation naturelle des sols, favoriser de nouvelles espèces végétales et contribuer au bien-être des usagers.	Référentes DD&RSE et équipes espaces verts dans les écoles - Associations étudiantes - Prestataires bergers - Domaine du Merle à Montpellier	Depuis 2020	En cours	Coût limité de tontes au m <sup>2</sup> (temps humain, carburant, financier) Comparaison de l'investissement matériel (tonte tradi / éco-pâturage) Gain environnemental (pollution sonore, GES, biodiversité, préservation du sol)
		L2-17	Gestion de l'eau sur les campus	Faire un usage raisonné de l'eau, réduire les consommations d'eau et valoriser les ressources naturelles alternative	SG / Dans les écoles, Dir. du patrimoine, équipes espaces verts, EC spécialistes de la gestion de l'eau	Depuis 2020	En cours	Consommation annuelle totale d'eau Inventaire de la biodiversité/ plan de plantation

SUITE - LEVIER 2 - REDUCTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE (-10% en 2 ans) / établir le point zéro

Thème	Sous-thème	N° Fiche action	Sujet	Mise en œuvre	Pilote / Acteurs	Date début	Durée	Indicateurs de suivi
Mobilité des agents et des étudiants	Recours aux modes de transports alternatifs à la voiture individuelle pour les personnels	L2-02	Faire évoluer les pratiques de déplacement et encourager les mobilités douces	Modifier les pratiques de déplacements des personnels et des étudiants, encourager l'usage des mobilités durables et des alternatives aux véhicules thermiques avec un plan mobilité	Dans les écoles Resp plan mobilité / 3 DPL, DRH, Référentes DD&RS	Déjà en cours depuis quelques années	2023 et suivantes	Enquêtes mobilité Nb d'abonnements transport en commun Nb de forfait mobilité Nb de places de stationnement vélo et co-voiturage Nb de déplacements en train et en avion
	Passage à des flottes de véhicule à très faibles émissions	L2-14	Optimiser le parc automobile	Évaluer les déplacements réalisés en courte distance (métropole, département, région) envisageable avec un véhicule entièrement électrique ne nécessitant pas de rechargement	3 Resp. plan mobilité école, 3 DPL, DAF, dir. achat	2022	2022 et suivantes	Cible 2024 : 30% de véhicules professionnels à recharge électrique couverts, et recensement des points de recharge installés Cible 2027 : 50%
Mobilité internationale des agents et des étudiants	Recours aux modes de transports alternatifs à l'avion pour les mobilités internationales	L2-15	Faire évoluer les pratiques de déplacement et encourager les mobilités éco-responsables	Mettre en place un plan d'action sur la promotion de la mobilité internationale durable Priorisation des actions envisagées	Equipe "Relations internationales" Institut Agro + stage 5 mois en 2024 à Rennes-Angers	2022	2022 et suivantes	Nombre de déplacements en train et en avion Nombre de compléments E+ distribués

**LEVIER 3 - REDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE LIEE AUX ACTIVITES DE LA RECHERCHE OU AUX EQUIPEMENTS DE FORMATION**

Thème	Sous-thème	N° Fiche action	Sujet	Mise en œuvre	Pilote / Acteurs	Date début	Durée	Indicateurs de suivi
Activités de recherche	Coordination avec les ONR concernées	L3-01	Coordonner la réduction de la consommation énergétique liée aux activités de la recherche	Réduire la consommation énergétique liée aux activités de la recherche en prenant en compte les spécificités territoriales de nos campus.	DPL école, Resp DD&RS Institut et ONR / DR école, représentants des ONR, représentants des doctorants, SST	2022	2023 et suivantes	Mesure Notification et Vérification (MRV) : chauffage, électricité, facture + Bilan GES
	Analyse au cas par cas pour dégager des pistes d'économie	L3-02	Optimiser le management énergétique des serres (Angers) / projet SOBRE	Optimiser le management énergétique des serres et installations expérimentales dédiées au végétal pour réduire les consommations énergétiques.	Domaine pédagogique Angers	Janvier 2023	Et suivantes	Consommations en fluide du Domaine pédagogique et de la plateforme Phenotic Formation, indicateurs de consommation chaleur et méthodologie pour évaluer l'efficacité énergétique des protocoles expérimentaux
		L3-03	Projet de rénovation énergétique des serres du laboratoire agroécologie (Dijon)	Optimiser le management énergétique des serres	UMR Agroécologie Dijon	2024	2028 – financement du projet par le plan Etat-Région	Financement obtenu Consommations en fluide
		L3-04	Piste d'économie d'énergie dans le bâtiment 15 (Rennes)	Lister les actions d'économie d'énergie pertinentes et adaptées aux activités de recherche pour les laboratoires du bâtiment 15	DPL, DD&RSE Institut Agro, RSE Inrae et UMR DECOD, U3E, PEGASE et STLO	2023-2024	Et suivantes	Identification des actions d'économie d'énergie possibles