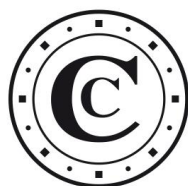


Cour des comptes



ENTITÉS ET POLITIQUES PUBLIQUES

# L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR FACE AU DÉFI DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Rapport public thématique

Décembre 2023



# Sommaire

<b>Procédures et méthodes</b> .....	<b>5</b>
<b>Synthèse</b> .....	<b>9</b>
<b>Récapitulatif des recommandations</b> .....	<b>15</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>17</b>
<b>Chapitre I Une gouvernance de la transition écologique encore imparfaite</b> .....	<b>23</b>
I - L'organisation au sein des établissements .....	23
A - Les structures de décision et d'action .....	24
B - La planification des actions et les méthodes budgétaires .....	26
II - Les outils indispensables .....	27
A - Les bilans et les plans de réduction des émissions de gaz à effet de serre .....	28
B - Le référentiel et le label « Développement durable et responsabilité sociétale » .....	31
C - Les outils inter établissements à développer .....	33
D - Le suivi et la valorisation des mesures par les établissements .....	34
III - L'action des parties prenantes .....	37
A - Le ministère chargé de l'enseignement supérieur, principale tutelle .....	37
B - Le rôle des autres ministères .....	41
C - La gouvernance d'ensemble .....	47
<b>Chapitre II Formation à la transition écologique : une prise de conscience incontestable, une ambition à concrétiser</b> .....	<b>51</b>
I - Une mobilisation en cours pour la sensibilisation et la formation initiale .....	52
A - Le rapport Jouzel et ses propositions .....	52
B - De multiples initiatives de sensibilisation .....	53
C - Un tronc commun obligatoire à généraliser .....	54
D - Les formations diplômantes : la nécessité d'une action de longue durée .....	57
II - Une formation continue encore trop restreinte .....	59
A - Pour les personnels administratifs, les enseignants et les doctorants .....	59
B - Pour les fonctionnaires .....	60
C - Pour les autres publics extérieurs aux établissements .....	62
III - Une dynamique de changement à soutenir .....	62
A - Une meilleure cohérence à trouver avec l'éducation initiale et les métiers .....	62
B - Des critères, des incitations et des mutualisations à renforcer .....	64

<b>Chapitre III Le rôle des établissements d'enseignement supérieur en matière de recherche : un pilotage et une évaluation à renforcer .....</b>	<b>69</b>
I - L'orientation de la recherche des établissements vers la transition écologique .....	69
A - L'importance de la recherche pour les établissements.....	70
B - Un pilotage par les établissements à renforcer .....	72
II - L'impact écologique des activités de recherche .....	74
A - Une prise de conscience récente et encore imparfaite .....	74
B - La généralisation des outils de Labos 1.5 .....	75
III - L'évaluation par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES).....	76
A - L'application du critère développement durable .....	76
B - Une méthode d'évaluation à préciser.....	77
<b>Chapitre IV Le défi énergétique du bâti qui reste à relever.....</b>	<b>79</b>
I - Les dépenses d'énergie.....	80
A - La consommation et les dépenses d'énergie .....	80
B - Les plans de sobriété.....	81
II - Une stratégie peu définie et insuffisamment pilotée .....	82
A - L'absence de stratégie formalisée.....	82
B - Le manque de données précises .....	83
C - Les insuffisances des dispositifs de régulation de chauffage .....	85
D - L'enjeu majeur de l'occupation des locaux .....	86
III - Le financement de la rénovation énergétique .....	89
A - L'intervention financière de l'État et son efficacité.....	89
B - La trajectoire pour l'avenir .....	93
C - Les autres outils de financement .....	95
<b>Chapitre V La gestion des établissements et des campus .....</b>	<b>99</b>
I - Le fonctionnement des établissements .....	99
A - L'organisation de la mobilité sur les campus .....	99
B - La mobilité européenne et internationale des étudiants et des chercheurs.....	100
C - La politique d'achat .....	102
II - La gestion des campus .....	103
A - L'adaptation au changement climatique .....	103
B - La protection de la biodiversité.....	104
<b>Liste des abréviations .....</b>	<b>107</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>109</b>

## Procédures et méthodes

Les rapports de la Cour des comptes sont réalisés par l'une des six chambres thématiques<sup>1</sup> que comprend la Cour ou par une formation associant plusieurs chambres et/ou plusieurs chambres régionales ou territoriales des comptes.

Trois principes fondamentaux gouvernent l'organisation et l'activité de la Cour ainsi que des chambres régionales et territoriales des comptes, donc aussi bien l'exécution de leurs contrôles et enquêtes que l'élaboration des rapports publics : l'indépendance, la contradiction et la collégialité.

L'**indépendance** institutionnelle des juridictions financières et l'indépendance statutaire de leurs membres garantissent que les contrôles effectués et les conclusions tirées le sont en toute liberté d'appréciation.

La **contradiction** implique que toutes les constatations et appréciations faites lors d'un contrôle ou d'une enquête, de même que toutes les observations et recommandations formulées ensuite, sont systématiquement soumises aux responsables des administrations ou organismes concernés ; elles ne peuvent être rendues définitives qu'après prise en compte des réponses reçues et, s'il y a lieu, après audition des responsables concernés.

La **collégialité** intervient pour conclure les principales étapes des procédures de contrôle et de publication. Tout contrôle ou enquête est confié à un ou plusieurs rapporteurs. Le rapport d'instruction, comme les projets ultérieurs d'observations et de recommandations, provisoires et définitives, sont examinés et délibérés de façon collégiale, par une formation comprenant au moins trois magistrats. L'un des magistrats assure le rôle de contre-rapporteur et veille à la qualité des contrôles.

Sauf pour les rapports réalisés à la demande du Parlement ou du Gouvernement, la publication d'un rapport est nécessairement précédée par la communication du projet de texte, que la Cour se propose de publier, aux ministres et aux responsables des organismes concernés, ainsi qu'aux autres personnes morales ou physiques directement intéressées. Leurs réponses sont présentées en annexe du texte de la Cour.

\*  
\*\*

---

<sup>1</sup> La Cour comprend aussi une chambre contentieuse, dont les arrêts sont rendus publics.

Le présent rapport est issu d'une enquête conduite sur le fondement de l'article L. 143-6 du code des juridictions financières, qui permet à la Cour de mener des enquêtes thématiques. L'enquête a été pilotée par la première section de la troisième chambre.

Au niveau national, des entretiens ont été menés par les rapporteurs avec les ministères de l'enseignement supérieur (cabinet, secrétariat général, direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle et direction générale de la recherche et de l'innovation), de la transition écologique et de l'agriculture ; la direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État, la direction générale de l'administration et de la fonction publique, la direction de l'immobilier de l'État ; l'agence nationale de la recherche, le haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ; des représentants de France Universités (FU) et de la conférence des grandes écoles (CGE), de la conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs, de l'institut national du service public, de l'association internationale des universités, des associations étudiantes – l'union nationale des étudiants de France, Pour un réveil écologique, *The shift Project*, la fédération des associations générales étudiantes –, ainsi que de l'association le « collectif pour l'intégration de la responsabilité sociétale et du développement durable dans l'enseignement supérieur », opérateur du label « DD&RS » (développement durable et responsabilité sociétale) développé par FU et la CGE, et de Labos 1point5 ; MM. Jouzel et Abbadie, auteurs du rapport intitulé *Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l'enseignement supérieur*, ont été rencontrés. Les entretiens ont été complétés par des questionnaires écrits et des demandes de documents.

Au niveau territorial, des visites d'une dizaine d'établissements ont été réalisées : universités de Cergy, Paris-Saclay, Reims, Grenoble-Alpes, Bordeaux et Marseille ; École nationale de la magistrature à Bordeaux ; Institut d'études politiques de Bordeaux ; Institut polytechnique de Grenoble. Elles ont été complétées par des questionnaires écrits et des demandes de documents. Certains de ces établissements font l'objet de monographies, récapitulant les principaux éléments d'intérêt, qui sont annexées au rapport au format numérique.

L'enquête a bénéficié des contrôles engagés par la troisième chambre de la Cour et la formation inter-juridictions relative à l'enseignement supérieur en Outre-mer sur les universités de Montpellier, des Antilles et de la Guyane, dans le cadre desquels des monographies relatives à la transition écologique et climatique ont été réalisées. Elles figurent au format numérique en annexes au rapport.

L'enquête de terrain a été complétée par un parangonnage sur les établissements d'enseignement supérieur de deux pays européens (Espagne, et Suède). Les monographies issues de ces déplacements sont annexées au présent rapport.

L'enquête s'est aussi fondée sur un questionnaire élaboré par la Cour, adressé *via* l'outil SPHINX à tous les responsables d'établissements d'enseignement supérieur, comportant 160 questions réparties sur cinq axes. Les taux de réponse ont garanti la représentativité statistique des résultats. Les réponses ont été exploitées à des fins statistiques sur la situation des établissements en 2022 et leur évolution par rapport aux années antérieures. Les principaux résultats de ce sondage figurent en annexe au rapport au format numérique.

\*  
\*\*

Le projet de rapport a été préparé, puis délibéré le 11 septembre 2023, par la troisième chambre, présidée par M. Meddah, président de chambre et composée de M. Hayez, conseiller maître, président de section, MM. Guaino, Mousson, Miller, Montarnal, conseillers maîtres, ainsi que, en tant que rapporteurs, M. Guibert, conseiller maître et Mme Delétang, conseillère maître et, en tant que contre-rapporteur, M. Peillon, conseiller maître en service extraordinaire.

Le comité du rapport public et des programmes de la Cour des comptes, composé de M. Moscovici, Premier président, Mme Podeur, M. Charpy, Mme Camby, Mme Démier, M. Bertucci, Mme Hamayon et M. Meddah, présidentes et présidents de chambre de la Cour, M. Michaut, M. Lejeune, M. Advielle, Mme Daussin-Charpantier, Mme Gervais et Mme Renet, présidentes et président de chambre régionale des comptes, ainsi que M. Gautier, Procureur général, a été consulté sur le projet de rapport le 29 septembre 2023. Le Premier président en a approuvé la publication le 19 décembre 2023.

\*  
\*\*

Les rapports publics de la Cour des comptes sont accessibles en ligne sur le site internet de la Cour et des chambres régionales et territoriales des comptes : [www.ccomptes.fr](http://www.ccomptes.fr).

Ils sont diffusés par La Documentation Française.





## Synthèse

La prise de conscience par l'enseignement supérieur des enjeux de la transition écologique est récente. De nombreuses initiatives ont été prises ces dernières années en la matière et les politiques menées dans les établissements commencent à se mettre en place.

Elles sont cependant encore insuffisantes pour atteindre les objectifs affichés, manquant en particulier de nombreux outils pour développer une démarche rigoureuse, cohérente et efficace. L'enseignement supérieur a pourtant un rôle majeur à jouer, non seulement pour réduire sa propre empreinte écologique, mais aussi, compte tenu de sa place dans la nation, pour produire, adapter et diffuser les connaissances nécessaires à la réussite de la transition écologique.

### **Une gouvernance encore imparfaite**

Dans plusieurs établissements, une gouvernance de la transition écologique reste à mettre en place, dans les organes de décision comme dans les services administratifs. Les initiatives se multiplient, parfois de manière novatrice, pour mieux associer étudiants et personnels à la politique suivie, mais celles-ci restent souvent ponctuelles. Les enjeux ne sont pas toujours portés devant les conseils d'administration. La planification des actions est seulement en train de se mettre en place alors qu'elle est prescrite depuis plus de 10 ans.

La confection de bilans périodiques des émissions de gaz à effet de serre (GES) et les démarches de certification ou de labellisation, à travers notamment le référentiel « *développement durable et responsabilité sociétale* » (DD&RS), se développent depuis peu mais sont également encore insuffisamment répandues.

Le suivi par les établissements de leur propre politique de transition écologique n'est pas à la hauteur des enjeux. Les indicateurs chiffrés font largement défaut et les questions budgétaires liées à la transition écologique ne font pas l'objet d'un bilan régulier, qui permettrait de mesurer le coût, la portée et l'efficacité des dépenses.

Même si l'on relève une notable évolution depuis 2022, les établissements participent encore trop peu aux classements internationaux, alors que leur politique de transition écologique peut constituer en soi un facteur réel d'attractivité et de rayonnement.

S'agissant de la gouvernance de l'État vis-à-vis des établissements, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), en retrait jusqu'à une période récente, a adopté en novembre 2022 son plan climat-biodiversité. La question centrale porte sur sa capacité à convaincre les établissements de suivre ses préconisations, alors que, dans la dernière décennie, ces derniers n'ont pas respecté de multiples textes législatifs et réglementaires sur la question.

Le contexte et la sensibilité du sujet sont certes aujourd'hui différents. Le ministère va en outre disposer, à compter de 2024, de contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP), passés avec des établissements, dont l'un des quatre objectifs est précisément « *la transition écologique et le développement soutenable* ». Cependant, sauf dans le domaine de l'immobilier, il ne dispose pas des outils nécessaires pour connaître la situation des établissements en matière de développement durable ou pour évaluer la mise en œuvre des dispositions de son plan climat-biodiversité.

De nombreux autres acteurs interviennent sur la transition écologique dans l'enseignement supérieur : d'autres ministères, comme ceux chargés de la transition écologique et de l'agriculture, les associations comme France Universités ou la Conférence des grandes écoles, les directions chargées de l'immobilier de l'État (DIE) et de son encadrement supérieur (DIESE), ou encore les associations d'étudiants. Il est regrettable qu'aucune instance ne coordonne leurs actions.

### **La formation : une prise de conscience incontestable, une ambition qui reste à concrétiser**

Les actions de sensibilisation des établissements sont multiples et diversifiées. La préconisation centrale du rapport rédigé sous la présidence du climatologue Jean Jouzel, publié en février 2022, est de prévoir sur ce sujet un tronc commun obligatoire dans le premier cycle de l'enseignement supérieur. Largement absente jusqu'à récemment, cette disposition a été prise en compte à la rentrée universitaire de 2022 dans certains établissements et dans les écoles de service public. La démarche reste cependant à généraliser.

Le nombre de formations diplômantes consacrées à la transition écologique augmente. Des actions se développent pour réfléchir au contenu des cours en matière de développement durable.

La formation continue est elle aussi trop restreinte pour les personnels administratifs, les enseignants et les doctorants. Un effort est en cours dans la fonction publique, avec l'annonce en octobre 2022 d'un plan de formation des 41 000 cadres issus des trois fonctions publiques (État, collectivités locales, hôpitaux) d'ici 2025 et de leurs 5,6 millions d'agents d'ici 2027. La mise en œuvre de ce plan a commencé fin 2022 par la formation des quelque 200 directeurs d'administration centrale.

Au total, deux difficultés se manifestent, l'absence d'articulation avec le ministère de l'éducation nationale, indispensable en particulier pour les classes en lycée de BTS et les classes préparatoires, et avec le ministère de l'emploi, pour établir les compétences nécessaires en matière de métiers d'avenir qui risquent d'être en tension en 2030.

Pour faire évoluer les formations, des référentiels adaptés et validés sur les compétences attendues existent déjà, comme par exemple le *Greencomp* au niveau européen. Mais il est indispensable qu'une dynamique d'adaptation du contenu et des méthodes d'enseignement à la transition écologique puisse se développer. Pour y parvenir, les enseignants doivent être convaincus de cette nécessité et se sentir impliqués et accompagnés dans cette évolution. C'est le rôle des ingénieurs pédagogiques ou de formation, dont la fonction mériterait d'être développée.

### **Le rôle des établissements d'enseignement supérieur en matière de recherche sur la transition écologique : un pilotage et une évaluation à renforcer**

La recherche orientée vers la transition écologique est en plein développement. Elle constitue un enjeu important pour les établissements d'enseignement supérieur qui y contribuent. Son contenu fait appel à la programmation des thématiques de recherche clés de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et de France 2030. Les établissements ne se donnent pas en revanche toujours des moyens de la piloter dans de bonnes conditions, en définissant à leur niveau une stratégie cohérente.

Les activités de recherche ont un impact propre en matière d'émissions de gaz à effet de serre et d'environnement, dont l'usage des bâtiments ou des équipements de recherche, les achats et les mobilités constituent les composantes les plus importantes. Certains établissements utilisent leurs ressources internes pour innover en la matière en élaborant

leurs propres indicateurs. Certains chercheurs du Groupement de recherche de Labos 1Point5 ont ainsi conçu un outil pour mesurer les émissions de gaz à effet de serre au niveau des laboratoires, qui pourra bénéficier à l'ensemble des établissements.

Dans son processus d'évaluation des unités de recherche, le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) a introduit un critère « développement durable » dès 2018. Il l'a étoffé depuis, mais sa portée commence seulement à se concrétiser. Ce critère mérite en outre d'être complété par un examen systématique de la réalisation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre et d'un plan d'action « développement durable ».

### **Un défi énergétique du bâti qui reste à relever**

Le contexte inflationniste depuis 2022 et l'augmentation importante des prix de l'énergie ont révélé la fragilité des établissements vis-à-vis de leur consommation d'énergie. Cet enjeu est devenu très important pour l'équilibre budgétaire des établissements et la préservation de leurs activités. À l'automne 2022, le Gouvernement a demandé aux établissements d'établir un programme de sobriété.

Une feuille de route nationale, dénommée « *Transition énergétique pour les bâtiments de l'État* », prévoit l'intégration des objectifs de performance énergétique dans les schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI). Mais ces schémas soit n'existent pas, soit ne sont pas mis à jour. Ni la direction de l'immobilier de l'État, ni le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche n'ont élaboré, pour les opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR), une stratégie de rénovation globale du patrimoine immobilier universitaire ainsi qu'une trajectoire avec des jalons précis et les moyens financiers à déployer chaque année.

Les outils eux-mêmes manquent ou sont insuffisants. Les dispositifs de régulation thermique sont loin d'être partout répandus. Les financements privilégient souvent la rapidité de mise en œuvre plus que la performance écologique. Ils aboutissent souvent à exclure de fait les travaux lourds de rénovation, pourtant fortement émetteurs de gaz à effet de serre.

L'optimisation des possibilités de restructuration des bâtiments, notamment en lien avec le développement du télétravail, constitue une voie d'avenir. Elle permet une rationalisation de leur utilisation sur le plan énergétique et commence à être mise en œuvre.

Les financements de l'État affectés à la rénovation énergétique des bâtiments des établissements d'enseignement supérieur s'élèvent au total à 1,525 Md€ sur la période 2020-2022 (0,928 Md€ consommés). Pour atteindre les objectifs fixés par le décret du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire (dit « décret tertiaire »), le besoin de financement supplémentaire est d'un peu moins de 1 Md€ chaque année jusqu'en 2030. Compte tenu de l'état des finances publiques, il serait utile de mettre en place les conditions du développement d'instruments financiers diversifiés nécessaire pour faire face à cette perspective.

### **Une gestion durable des établissements et des campus à améliorer**

La gestion des établissements et des campus d'enseignement supérieur en matière de transition écologique est à renforcer. Dans leur fonctionnement, les établissements adoptent de manière inégale diverses mesures sur l'organisation de la mobilité sur les campus, les règles pour les déplacements internationaux des étudiants et des chercheurs ou en matière de politique d'achat.

Des mesures sont prises en matière d'adaptation au changement climatique et de protection de la biodiversité, mais sans vraie cohérence d'ensemble. En matière d'adaptation, il manque, au niveau des établissements comme du ministère, une planification effective, un pilotage à partir d'indicateurs et une programmation pluriannuelle des financements. La protection de la biodiversité fait rarement l'objet d'une cartographie des risques et de plans d'action exhaustifs.



# Récapitulatif des recommandations

## Sur la gouvernance

1. S'assurer de l'application avant fin 2024 de l'article 55 de la loi Grenelle du 3 août 2009 (établissement d'un schéma directeur « développement durable ») en l'assortissant d'un suivi budgétaire (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche*).
2. Harmoniser d'ici fin 2024 les méthodes d'élaboration des bilans des émissions de gaz à effet de serre et s'assurer de leur réalisation (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*).
3. Simplifier et actualiser le référentiel développement durable et responsabilité sociétale (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*).
4. Mettre en place un tableau de bord harmonisé et partagé entre le ministère et les établissements d'enseignement supérieur permettant de mesurer les progrès accomplis en matière de transition écologique (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche*).

## Sur la formation

5. Développer la fonction d'ingénieur pédagogique se consacrant à la transition écologique, pour mieux accompagner son intégration dans les enseignements (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*).
6. Renforcer et évaluer les actions de valorisation des engagements en faveur de la transition écologique des personnels de l'enseignement supérieur et des étudiants (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche*).

### **Sur la recherche**

7. Compléter l'évaluation de la recherche des établissements d'enseignement supérieur par un examen systématique de la réalisation par les laboratoires d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre et d'un plan d'action « développement durable » (*haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur*).

### **Sur le défi énergétique du bâti**

8. Présenter d'ici fin 2024 dans chaque établissement d'enseignement supérieur un plan d'amélioration des dispositifs de régulation du chauffage (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, établissements d'enseignement supérieur et de recherche*).
9. Prévoir à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI) un examen systématique des possibilités de restructuration des bâtiments permettant une rationalisation énergétique (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, établissements d'enseignement supérieur et de recherche*).
10. Introduire un critère de gain en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour hiérarchiser les actions de rénovation thermique en faveur des bâtiments les plus émetteurs (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique*).
11. Dans le cadre de la stratégie de rénovation énergétique des bâtiments de l'État, donner aux établissements de l'enseignement supérieur une visibilité dans la durée du financement de la rénovation de leur patrimoine (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique*).

### **Sur la gestion des établissements et des campus**

12. Prévoir dans les outils stratégiques (schémas directeurs développement durable, contrats d'objectifs) des volets adaptation au changement climatique et protection de la biodiversité (*ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche*).



# Introduction

Les enjeux de la transition écologique deviennent majeurs dans nos sociétés contemporaines. La réalité du changement climatique dû à l'action de l'homme et l'ampleur de la réduction en cours de la biodiversité ne sont plus contestées. Plusieurs autres préoccupations s'y ajoutent, notamment la montée des risques, les impacts sur la santé des atteintes à l'environnement et la surexploitation des ressources naturelles.

L'exigence d'une action globale sur ces sujets concerne tous les acteurs de la société. Elle passe par une politique de développement durable et de responsabilité sociétale, permettant de conjuguer un nouveau mode de développement économique, la nécessaire cohésion sociale et une meilleure protection de l'environnement.

## **Transition écologique, développement durable et responsabilité sociétale**

La **transition écologique** est une évolution vers un nouveau modèle économique et social pour répondre aux grands enjeux environnementaux, ceux du changement climatique, de la biodiversité et de la rareté des ressources.

Le **développement durable** (*sustainable development* en anglais)<sup>2</sup> vise à satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins. Il comporte trois piliers, économique, social et environnemental. Pour sa mise en œuvre, 17 objectifs de développement durable (ODD) (en anglais *Sustainable Development Goals*, ou SDGs) ont été fixés par l'ONU dans l'Agenda 2030 adopté en septembre 2015.

La **responsabilité sociétale** regroupe l'ensemble des pratiques mises en place pour respecter les principes du développement durable. Elle concerne les entreprises mais aussi toutes les organisations. Elle comprend par exemple la loyauté des pratiques ou la non-discrimination.

---

<sup>2</sup> Défini en 1987 dans le rapport *Our common future* de Mme Gro Harlem Brundtland, Première ministre de Norvège et présidente de la Commission des Nations Unies sur l'environnement et le développement.

Dans le souci d'éviter d'appréhender un champ trop large, le présent rapport se concentre sur la transition écologique, c'est-à-dire les actions indispensables pour faire face à la crise environnementale en cours. Les aspects de responsabilité sociétale n'y sont donc pas traités.

Les établissements d'enseignement supérieur – universités, grandes écoles et écoles de service public – occupent une place spécifique dans la transition écologique. Représentant près de la moitié des opérateurs de l'État<sup>3</sup> et accueillant un large public, parfois équivalent à celui d'une ville moyenne<sup>4</sup>, ils ont un impact environnemental substantiel. Ils doivent donc, pour ce qui les concerne, agir de la manière la plus forte possible pour « éviter » la prédation des ressources et la destruction des écosystèmes, « réduire » leur empreinte écologique et leurs émissions de gaz à effet de serre et « compenser » lorsqu'il n'y a pas d'autres solutions.

Ils ont en outre un rôle majeur à jouer pour que la formation et la recherche qu'ils animent contribuent à des solutions pour la transition écologique. Celles-ci supposent en effet à la fois de réaliser de nouveaux progrès dans la connaissance et les technologies, mais aussi de mettre en œuvre une transformation profonde de l'organisation et des valeurs de nos sociétés. Le nécessaire nouveau mode de développement passe par une diffusion massive des savoirs et une transformation profonde des méthodes, qui n'en sont aujourd'hui qu'à leur début.

Les établissements se doivent ainsi de transformer à la fois les aspects de stratégie et de gouvernance, d'enseignement et de formation, de recherche et d'innovation ainsi que leur propre gestion environnementale. La prise de conscience dans l'enseignement supérieur de l'importance de ces sujets est réelle mais récente, sous la pression notamment de la mobilisation de certains étudiants et enseignants.

Le ministère de l'enseignement supérieur a certes adopté en mars 2009 son « plan administration exemplaire ». La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement<sup>5</sup> lui a imposé de nouvelles obligations dans ce domaine. Mais, au-delà de l'action positive d'un certain nombre de précurseurs, l'enquête de la Cour montre que l'action écologique des établissements commence seulement à s'étendre et à se généraliser. Les enjeux y sont pourtant concrets.

---

<sup>3</sup> Personnes morales publiques APU ou assimilées bénéficiant d'un comptable public.

<sup>4</sup> L'université de Lille accueille, à titre d'exemple, 75 000 étudiants et emploie 7 000 agents.

<sup>5</sup> Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite « loi Grenelle I »).

Le premier est de répondre aux besoins du pays en termes de formation et de recherche sur la transition écologique et climatique de tous les secteurs de l'économie. Cela suppose d'intégrer ces problématiques dans les programmes, les enseignements et la recherche et d'accélérer le développement des compétences des étudiants, des stagiaires de la formation continue, des enseignants et des personnels administratifs.

Le deuxième est économique et financier compte tenu de l'augmentation des coûts énergétiques depuis le deuxième semestre 2022. La réalisation d'actions structurantes de rénovation énergétique et la mise en œuvre d'une démarche généralisée de sobriété sont indispensables pour l'équilibre à court et moyen termes de leurs budgets. De façon plus générale, les établissements doivent s'inscrire dans la démarche de connaissance et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La dépense d'investissement supplémentaire nécessaire pour respecter la trajectoire fixée par le décret dit « tertiaire » est estimée à 7,34 Md€ d'ici 2030 et à 16,39 Md€ d'ici 2050.

Le troisième enjeu est d'attractivité, sur un marché international des études supérieures de plus en plus concurrentiel et avec une bonne partie de la communauté universitaire mobilisée. Pour renforcer la position de nos universités, mener une politique active dans ce domaine est devenu indispensable.

\*

\*\*

Pour mener son enquête, la Cour s'est fondée sur un questionnaire adressé aux établissements (cf. encadré), qui a permis de collecter de nombreuses données de synthèses, pour la plupart inédites. Les systèmes d'information des établissements et des administrations comportent en effet de nombreuses et fortes carences dans ce domaine.

Cette situation explique qu'il n'est pas possible, en l'état, de mesurer de manière fiable l'ensemble des dépenses que les établissements d'enseignement supérieur consacrent à la transition écologique, informations dont ne disposent ni les universités ou écoles, ni les administrations concernées.

### **Le questionnaire d'enquête de la Cour**

Le questionnaire a été préparé en concertation avec France Universités et la conférence des grandes écoles. Il a été mis au point avec l'aide de quelques responsables d'établissements. La quasi-totalité des questions sont « fermées ». Elles permettent donc de produire des statistiques précises, globalement et par catégories d'établissements.

Le questionnaire a été adressé en septembre 2022 :

- aux 74 universités membres de France Universités (toutes publiques), dont quatre sont également membres de la conférence des grandes écoles (Paris Dauphine et les universités de technologie de Compiègne, Troyes et Belfort) ;
- aux 234 écoles membres de la conférence des grandes écoles, parmi lesquelles des écoles privées sous contrat et subventionnées<sup>6</sup> et des écoles hors contrat ;
- aux 34 écoles de service public membres du réseau des écoles de service public.

Un délai de réponse de presque deux mois a été fixé, compte tenu de la taille du questionnaire. Une relance a été effectuée en novembre 2022 auprès des universités n'ayant pas répondu.

188 réponses ont été obtenues, soit un taux de réponse satisfaisant de 58 %. Il est différent selon les catégories d'établissements, 79 % pour les universités contre 43 % pour les écoles d'ingénieurs et 51 % pour les écoles de management. Ces deux derniers chiffres doivent cependant tenir compte de deux facteurs, l'existence dans l'échantillon de 64 écoles privées, qui ne sont pas juridiquement obligées de répondre à la Cour et la non prise en compte de manière séparée, par construction, des écoles internes composantes d'une université, pour lesquelles cette dernière a répondu de manière agrégée.

L'ensemble des destinataires n'a pas répondu à toutes les questions. Les réponses ne sont donc pas publiées dans les quelques cas où le taux de réponse est insuffisant. Les diagrammes de résultats figurent dans l'annexe numérique n° 19 au présent rapport.

---

<sup>6</sup> Au total, le soutien financier accordé par l'État aux EESPIG ne représente que 5 % du total de leurs produits.

Une dizaine de visites de terrain a été effectuée dans les établissements, choisis de manière aléatoire. Un parangonnage international a été effectué en Espagne et en Suède. Des entretiens ont été menés avec les différentes parties prenantes, administrations et associations, assortis de l'envoi de questionnaires spécifiques.

Les activités des établissements en matière de transition écologique sont abordées selon cinq rubriques : la gouvernance (I), la formation (II), la recherche (III), l'immobilier (IV) et le fonctionnement et le campus (V).



# **Chapitre I**

## **Une gouvernance de la transition écologique encore imparfaite**

La réussite de la transition écologique dans les établissements d'enseignement supérieur suppose une gouvernance largement renouvelée, fondée sur une bonne identification des responsables, une approche pluridisciplinaire, de nouveaux outils et une association de tous les acteurs au changement. Dans tous ces domaines, et malgré une évidente prise de conscience des enjeux, les évolutions récentes sont encore insuffisantes pour permettre de relever le défi de la transition écologique.

### **I - L'organisation au sein des établissements**

La transition écologique concerne de multiples aspects de l'action des établissements, que ce soit pour diminuer autant que possible son impact sur le climat et les écosystèmes, ou pour adapter ses finalités de formation et de recherche à ces nouveaux enjeux. Pour en assurer la cohérence, les arbitrages doivent être suffisamment portés devant l'instance centrale de gouvernance, le conseil d'administration. Il est aussi nécessaire d'en assurer le caractère concerté et pluridisciplinaire.

## A - Les structures de décision et d'action

Il est important qu'au sein des instances délibérantes (conseil d'administration, conseil d'établissement) ou de l'exécutif (bureau), un membre soit chargé d'incarner la politique menée dans le domaine de la transition écologique, de coordonner l'ensemble des actions et de donner toute leur importance à ces préoccupations.

L'article 712-1 du code de l'éducation prévoit que « *le président est assisté d'un bureau élu sur sa proposition, dont la composition est fixée par les statuts de l'établissement.* » Le président a donc toute liberté pour organiser comme il l'entend la répartition des tâches au sein de son bureau. Selon l'enquête de la Cour, 55 % des établissements ont nommé au sein de cette instance de décision un membre chargé de tout ou partie des aspects de la transition écologique. Dans les établissements visités par la Cour, cette existence est souvent très récente, un ou deux ans. La dynamique dans ce domaine est donc incontestable mais n'a pas encore débouché dans tous les établissements.

Dans les pays européens visités, la gouvernance de la transition écologique prend aussi des formes variables, mais cette fonction est en générale présente au niveau du conseil d'administration. En Suède, l'institut KTH dispose d'un vice-président chargé du développement durable, ce qui n'est pas le cas de l'université de Stockholm<sup>7</sup>. À Barcelone, au sein de l'université Pompeu Fabra, une vice-rectrice est chargée de l'engagement social et de la durabilité et au sein de l'université autonome de Barcelone, une vice-rectrice est chargée du campus, de la soutenabilité et de l'intégration régionale.

Au sein des services, la situation est en revanche moins satisfaisante : seuls 40 % des établissements déclarent disposer d'un service affecté à l'ensemble des questions de la transition écologique. À l'université des Antilles, par exemple, il n'y a pas de service en charge de ces sujets et aucun référent n'a été nommé. L'existence d'un tel service est beaucoup plus fréquente dans les écoles de commerce. Elle l'est nettement moins dans les écoles de service public. Les deux établissements de ce type dont les responsables ont été rencontrés dans le cadre de l'enquête, l'institut national du service public (INSP) et l'école nationale de la magistrature<sup>8</sup> (ENM), en sont dépourvus.

---

<sup>7</sup> Qui dispose néanmoins d'un conseiller senior du Président chargé de l'environnement.

<sup>8</sup> Où cependant la cellule d'appui au pilotage est chargée de coordonner les politiques relatives à la responsabilité sociale des organisations, qui recouvre les questions de la transition écologique et du développement durable.



Lorsqu'il existe, il peut s'agir d'un service couvrant l'ensemble de ces sujets ou, plus souvent, d'un bureau de quelques personnes (voire d'une seule) chargé de coordonner et d'impulser l'action des services. À AgroParisTech, un pôle RSE de trois personnes est dorénavant rattaché à une nouvelle direction de l'évaluation et de la responsabilité sociétale et environnementale.

Il convient bien sûr que ces structures aient les moyens de provoquer des arbitrages permettant aux responsables de trancher. À l'université de Montpellier, le bureau chargé du développement durable créé en mai 2022 est par exemple rattaché à la direction du pilotage de l'établissement.

Les établissements sont en revanche un peu plus nombreux à avoir mis en place des référents « transition écologique », par directions ou composantes. L'université de Reims a par exemple mis en place des « ambassadeurs », enseignants, membres du personnel ou étudiants servant de relai entre la mission DD&RS et son entité de rattachement. À l'université de Bordeaux, ces ambassadeurs sont des étudiants.

L'association des étudiants à la définition des plans d'action et des politiques suivies en matière de transition écologique est fréquente mais pas systématique. 63 % des établissements disposent d'une commission ou d'un groupe de travail les associant. Dans certains établissements, ils peuvent jouer un rôle important dans l'évaluation des plans d'action.

#### **L'intérêt des initiatives de « conseil de transition »**

Instance statutaire de l'université de Bordeaux installée en juillet 2021, le Conseil des transitions environnementales et sociétales est présidé par une personnalité extérieure nommée par le président de l'université. Il est composé de 30 membres, à parité de femmes et d'hommes, et à parité de personnels et d'étudiants. 20 membres représentant la communauté universitaire sont tirés au sort et 10 expertes et experts titulaires sont désignés après avoir fait acte de candidature.

Le Conseil se réunit en session plénière trois fois par an, à l'automne, à l'hiver et au printemps. Il comporte quatre groupes de travail thématiques calqués sur les axes de la feuille de route des transitions de l'université (enjeux de transition ; environnement ; politique sociale ; formation, recherche, société et un groupe de travail coordination et transversalité).

Son programme de travail est déterminé conjointement avec le service compétent de l'université. Il a, à la mi 2022, préparé un rapport donnant un avis sur le plan d'action de l'établissement. Ce document original n'hésite pas à formuler des critiques et des suggestions, avec les réponses du vice-président chargé de ce sujet.

D'autres conseils de transition commencent à se créer, par exemple à Grenoble INP.

Tant au niveau des organes de décision (conseil d'administration et bureau) qu'au sein des services, il est important que soient systématiquement identifiés dans les établissements, d'une part, un responsable, d'autre part, une structure explicitement consacrée à la transition écologique ou au développement durable.

## **B - La planification des actions et les méthodes budgétaires**

L'article 55 de la loi du 3 août 2009 dite « Grenelle I » a prévu que les établissements d'enseignement supérieur élaboreraient, pour la rentrée 2009, un « plan vert » pour les campus. La méthode consiste à s'appuyer sur un référentiel « développement durable et responsabilité sociétale ».

Cette obligation d'élaborer un « plan vert » ou tout document stratégique pluriannuel équivalent est loin d'avoir été respectée. Selon l'enquête de la Cour, et plus d'une décennie après son introduction, seule la moitié des établissements s'en sont dotés. La mise en œuvre de cette disposition n'a pratiquement pas été contrôlée et aucune mesure n'a été prise jusqu'à une période récente pour redresser la situation.

Lorsqu'ils existent, les plans ou schémas directeurs fixent rarement des objectifs assortis d'indicateurs chiffrés précis et n'ont pas toujours été validés par les instances de décision de l'établissement. C'est le cas par exemple à l'école nationale de la magistrature, où un plan d'action « développement durable » a été élaboré à l'automne 2022, validé par le comité de direction de l'école et signé par la directrice, mais n'a pas été délibéré et approuvé par le conseil d'administration<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> L'ENM proposera au président de son conseil d'administration un point d'information sur la politique RSO et la question environnementale lors d'une prochaine réunion de son conseil d'administration en 2024.

Le plan climat-biodiversité du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR), rendu public en novembre 2022, prévoit à nouveau que tous les opérateurs d'enseignement supérieur et de recherche construisent ou réactualisent un schéma directeur « développement durable et responsabilité sociétale », traitant notamment de leur impact environnemental. Un guide a été diffusé aux établissements pour les aider dans cette tâche. Mais là encore, cette disposition ne fait pas l'objet d'un indicateur chiffré sur le nombre d'établissements ayant établi un tel document.

Cette carence est encore plus marquée pour les modes de décisions et de suivi des questions financières liées à la transition écologique. Lorsque des priorités sont fixées, il est pourtant important, pour en suivre l'exécution, d'avoir une anticipation des coûts budgétaires et d'en délibérer de manière spécifique.

Les actions liées à la transition écologique ne font que dans 21 % des cas l'objet d'une présentation d'un budget spécifique et 8 % seulement des établissements concernés soumettent ce budget au vote du conseil d'administration. Pratiquement aucun établissement ne présente un budget « vert » mesurant l'impact environnemental de ses différentes dépenses. Rares sont même les établissements qui, comme l'IEP Bordeaux, ont pu, à la demande de la Cour, transmettre un point précis sur tous les crédits affectés au développement durable en 2021 et 2022.

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche devrait s'assurer de l'application par les établissements de l'article 55 de la loi Grenelle du 3 août 2009, qui leur impose de mettre en place un schéma directeur « développement durable » assorti d'un suivi budgétaire.

## **II - Les outils indispensables**

La confection d'un bilan à intervalles réguliers des émissions de gaz à effet de serre est un outil de mesure obligatoire, indispensable pour connaître l'impact de l'action climatique. S'agissant plus généralement de la politique de développement durable, certains établissements ont fait le choix de suivre une démarche de certification<sup>10</sup>. Mais l'outil le plus utilisé est le référentiel DD&RS (développement durable et responsabilité sociétale), débouchant sur un label.

---

<sup>10</sup> ISO 14001 (management environnemental), ISO 26000 (responsabilité sociétale) ou ISO 50001 (management de l'énergie).

## **A - Les bilans et les plans de réduction des émissions de gaz à effet de serre**

L'obligation d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre a été introduite par l'article 75 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II » et par le décret du 11 juillet 2011<sup>11</sup> pour les établissements publics de plus de 250 salariés et pour les personnes morales de droit public de plus de 250 salariés, soit pour la quasi-totalité des universités et des écoles de service public. Ces bilans doivent prendre en compte les émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités (émissions dites « du scope 1 ») et les émissions indirectes, associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités (émissions « du scope 2 »). Ils doivent être actualisés tous les trois ans.

La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte et ses textes d'application ont fixé les modalités de transmission des bilans sur une plate-forme de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). La loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (dite « loi énergie-climat ») a introduit l'obligation d'assortir le bilan des émissions de gaz à effet de serre d'un plan de transition pour réduire ces émissions et majoré les sanctions en cas de non réalisation. Le décret du 1<sup>er</sup> juillet 2022<sup>12</sup> prévoit que soient désormais intégrées les émissions du scope 3 (émissions indirectes significatives qui découlent des opérations et activités de la personne morale). Il s'agit notamment de prendre en compte les émissions liées aux déplacements domicile-travail des salariés, aux missions, à l'achat de produits ou services et à la gestion des déchets.

### **1 - Une obligation peu respectée**

282 établissements publics d'enseignement supérieur et de recherche sont en principe soumis à l'obligation de réaliser tous les trois ans un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre<sup>13</sup> et de le transmettre sur la plate-forme de l'Ademe.

---

<sup>11</sup> Décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial.

<sup>12</sup> Décret n° 2022-982 du 1<sup>er</sup> juillet 2022 relatif aux bilans d'émissions de gaz à effet de serre.

<sup>13</sup> Lorsqu'ils ne respectent pas cette obligation, les établissements encourent une amende de l'ordre de 10 k€ la première fois et de 20 k€ en cas de récidive, mais aucune amende n'a été prononcée jusqu'à présent.

Selon l'agence, 15 % seulement de ces établissements ont réalisé leur obligation. Le taux de conformité est de 23 % pour l'ensemble des établissements publics. Selon les données transmises par les établissements sur l'état énergétique de leurs bâtiments, seulement 29 % des surfaces des bâtiments sont intégrées dans un bilan des émissions de gaz à effet de serre. De nombreux établissements n'ont par ailleurs pas encore fait leur bilan du scope 3, ce qui est peu surprenant compte tenu du caractère récent de cette obligation.

Certains ont cependant réalisé un tel bilan sans le transmettre, soit par négligence ou méconnaissance de la règle, soit du fait de son caractère partiel. Certaines unités de recherche d'établissement le confectionnent de leur côté (cf. *infra* sur la recherche).

Mais, selon l'enquête de la Cour, le retard est conséquent. 41 % des universités et 62 % des écoles de service public n'ont toujours pas réalisé leur bilan sur les scopes 1 et 2, pourtant obligatoires depuis plus de dix ans. Paradoxalement, les écoles de commerce, majoritairement privées et donc non soumis à cette obligation, sont proportionnellement plus nombreuses à avoir réalisé un bilan sur les trois scopes.

Plus de 60 % des universités et des écoles de service public ne disposent pas d'un plan de transition pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. L'examen de quelques-uns d'entre eux montre par ailleurs qu'ils sont rarement assortis d'un objectif précis, par exemple aux horizons 2030 et 2050, et d'une trajectoire documentée pour l'atteindre. C'est en revanche le cas, par exemple, de Grenoble INP, dont la trajectoire prévue de réduction des émissions de gaz à effet de serre est particulièrement ambitieuse du fait du projet de l'établissement de connecter le système de chauffage de ses bâtiments au réseau de chaleur de la ville de Grenoble.

La réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre, la définition d'une trajectoire d'évolution et l'élaboration d'un plan d'action sont d'une importance majeure. Ces actions permettront aux établissements d'avoir une connaissance plus complète de leur empreinte climatique, de mieux cibler les gisements les plus efficaces de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre et de hiérarchiser les actions à entreprendre. Il est essentiel que les établissements respectent ces obligations et que les tutelles s'en assurent.

## 2 - La nécessité d'une harmonisation des méthodes

Ces bilans sont établis soit en interne (ex : Grenoble INP), soit par des cabinets de conseil plus ou moins spécialisés et qui ne peuvent pas s'appuyer sur des règles précises. Les établissements doivent au moins pouvoir se doter de compétences techniques dans l'analyse des bilans des émissions de gaz à effet de serre<sup>14</sup>. Un travail important à ce sujet a été effectué par le « Labos IPoint »<sup>5</sup>, qui a créé des référentiels adaptés aux unités de recherche (cf. *infra*).

Les méthodes de calcul utilisées pour l'élaboration des bilans de gaz à effet de serre sont donc jusqu'à présent loin d'être homogènes. Elles se fondent souvent sur la méthodologie de l'Ademe, mais le référentiel de l'agence « Base carbone@<sup>15</sup> » ne couvre pas toutes les spécificités. Il ne donne pas d'indication sur la manière dont il doit être adapté aux établissements d'enseignement supérieur. Du coup, la comparaison entre opérateurs et la synthétisation de données pour un suivi au niveau ministériel n'est pas fiable.

L'Agence de mutualisation des universités et établissements d'enseignement supérieur ou de recherche (AMUE) pourrait jouer un rôle dans la confection du bilan des émissions de gaz à effet de serre. En tant qu'opérateur du système d'information financier, analytique et comptable (SIFAC), qui dispose d'un module Missions, elle pourrait développer un outil commun, pour l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur et de recherche, sur les données de mobilité liées aux déplacements professionnels, en s'inspirant du travail qui a été mené par le CNRS. En tant que responsable de l'évolution de la Nomenclature des Achats Recherche Enseignement Supérieur (NACRES), elle pourrait également mettre en place un calcul automatisé des émissions de gaz à effet de serre liées aux achats, y compris en introduisant une distinction entre achats neufs, d'occasion et de matériel reconditionné.

Dans le cadre de son plan climat-biodiversité, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a prévu de mettre en place un groupe de travail pour harmoniser les méthodes d'élaboration des bilans des émissions de gaz à effet de serre et pour mieux les adapter aux particularités de l'enseignement supérieur. Il serait souhaitable que son travail débouche au plus vite.

---

<sup>14</sup> Selon le président de France Universités, il faut « renforcer les équipes techniques des établissements pour conduire ces mesures en relation avec les fournisseurs et les analyser. Les données brutes ont peu d'intérêt sans éléments d'analyse pour aider à la décision. Cela demande un travail en terme RH ».

<sup>15</sup> Base de données publique de facteurs d'émissions, nécessaires à la réalisation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et plus généralement tout exercice de comptabilité carbone. Elle est la base de données de référence de l'article 75 de la loi Grenelle II, relatif à l'obligation de réalisation d'un Bilan GES.

## **B - Le référentiel et le label « Développement durable et responsabilité sociétale »**

En application de l'obligation d'établir un « plan vert » prévue à l'article 55 de la loi du 3 août 2009 dite « Grenelle I », la conférence des présidents d'université<sup>16</sup>, la conférence des grandes écoles et le réseau français des étudiants pour un développement durable ont initié les travaux d'élaboration d'un référentiel portant sur le développement durable et la responsabilité sociétale<sup>17</sup>.

### **1 - Les caractéristiques et la gouvernance**

Ce référentiel « DD&RS » est censé faire le lien avec ceux de l'agenda 2030 des Nations Unies (objectifs de développement durable) ou encore du Haut Conseil d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES). Il comporte cinq axes, concernant la stratégie et la gouvernance, l'enseignement et la formation, la recherche et l'innovation, l'environnement, et la politique sociale. Les quatre premiers font fortement référence à la transition écologique, mais intègrent aussi d'autres préoccupations.

Un collectif composé de précurseurs particulièrement impliqués dans le développement durable s'est créé. Il est organisé depuis 2013 sous forme associative au sein du Collectif pour l'intégration de la responsabilité sociétale et du développement durable dans l'enseignement supérieur (CIRSES). Un comité de pilotage associe en outre France Universités, la conférence des grandes écoles et le ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR).

Sa dernière version date de 2021. Elle est accessible librement sur une plate-forme spécifique, PERSEES<sup>18</sup>, qui permet ainsi notamment l'auto-évaluation de la démarche DD&RS par les établissements. Le nombre exact de ceux qui utilisent ce référentiel n'est pas précisément connu. L'enquête de la Cour montre qu'environ la moitié des établissements l'utilise, sans forcément viser à une labellisation. Les écoles du service public et les instituts d'études politiques sont très peu à l'utiliser. Les écoles du réseau dépendant du ministère de la transition écologique commencent seulement à s'y intéresser, alors qu'elles devraient être exemplaires sur ce sujet.

---

<sup>16</sup> Devenue depuis France Universités.

<sup>17</sup> Ont également participé à ces travaux le ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, le conseil général de l'environnement et du développement durable, la Commission du titre d'ingénieur (CTI), la CDEFI, la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs, le BNEI, le Bureau national des élèves ingénieurs, l'association Solar Génération, FONDATERRA, la Fondation européenne pour des territoires durables, le réseau « Campus Responsables ».

<sup>18</sup> Plateforme d'Évaluation de la Responsabilité Sociétale des Établissements d'Enseignement Supérieur .

Un label DD&RS a, de son côté, été créé en 2015 sur la base de ce référentiel. Il est attribué par un comité de labellisation composé d'auditeurs issus des établissements labellisés et de représentants des institutions. Ce comité délibère sur la base du référentiel et d'un audit sur documents et justificatifs. Il mène un entretien avec les responsables de l'établissement. Le label est attribué pour quatre ans et comporte cinq niveaux d'évaluation (prise de conscience, initiation, conformité, maîtrise, exemplarité).

L'association CIRSES, qui gère la plate-forme PERSEES, s'est en 2017 vu confier un rôle d'opérateur et de gestion du processus de labellisation. Elle regroupe aujourd'hui environ 130 membres et elle dispose d'un salarié, financé par les cotisations. Au niveau européen, il n'existe aucun équivalent au label DD&RS.

## 2 - Les difficultés du dispositif

Aujourd'hui, 33 établissements sont identifiés comme labellisés sur le portail géré par le CIRSES. Selon l'enquête de la Cour, 41 % des établissements, soit une proportion bien supérieure, utilise le référentiel comme une base du processus de labélisation. Curieusement, une université comme celle de Montpellier, pourtant en pointe sur l'écologie selon le classement de Shanghai, n'est pas pour le moment labellisée DD&RS.

Il y a ainsi un décalage entre les établissements qui, parmi les utilisateurs du référentiel, visent à être labellisés et ceux qui le sont. Le plan climat du ministère de novembre 2022 se fixe comme objectif qu'en 2024, 50 % des établissements se seront saisis du référentiel (tous les établissements en 2027) et que 25 % obtiendront le label (66 % en 2027).

Ces chiffres sont ambitieux. L'obtention du label est en effet considérée de manière fréquente comme d'une grande complexité. L'établissement peut certes se faire aider par un autre et des sessions de formation sont organisées par le CIRSES. Mais la candidature suppose, quelle que soit la taille de l'établissement, l'existence d'un chargé de mission DD&RS, ce qui peut poser problème dans les petites structures. Pour les grands établissements avec de multiples composantes, cela représente un effort considérable, nécessite une stratégie de long terme et suppose des moyens humains adaptés<sup>19</sup>.

Le dispositif actuel a le mérite d'avoir joué un rôle précurseur. Toutefois sa version actuelle comporte d'autres inconvénients et difficultés. Il ne comporte quasiment pas d'objectifs et d'indicateurs chiffrés

---

<sup>19</sup> Il est à noter que tous les établissements d'enseignement supérieur ne remplissent pas les conditions statutaires pour une labellisation, l'un des critères, un peu surprenant, étant d'être membre de la CGE ou de FU.



directement accessibles. Il est par exemple demandé de s'assurer de l'existence d'un plan d'action, d'un bilan en matière d'émissions de gaz à effet de serre ou d'indiquer le nombre de services ou directions ayant des objectifs DD&RS, sans s'assurer que ces outils sont assortis d'un dispositif cohérent d'indicateurs précis de suivi. Un peu curieusement, une telle absence n'interdit pas d'être labellisé.

La gouvernance actuelle du dispositif, qui repose sur des moyens très limités, soulève plusieurs critiques. Il est regrettable que le comité de labellisation ne comporte pas de personnalités extérieures, notamment internationales. Il est dommage que les données d'audit ne soient pas accessibles, y compris notamment à tous les étudiants, et que le niveau atteint par les établissements labellisés ne soit pas public. Il serait utile qu'au-delà des documents transmis et des entretiens, l'audit puisse s'appuyer sur des vérifications *in situ* plus précises.

Au total, le label DD&RS est de loin celui qui est considéré comme le plus utile pour le rayonnement de l'établissement. Cependant 86 % des établissements ayant répondu au questionnaire de la Cour soulignent que le manque de ressources humaines et de temps est le principal frein à son obtention. 42 % évoquent par ailleurs le manque de ressources financières. Aussi le dispositif mérite-t-il d'être modernisé et réformé.

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires ont engagé des discussions avec l'association CIRSES pour étendre le périmètre et améliorer la portée du dispositif.

## C - Les outils inter établissements à développer

Plusieurs outils partagés ont été mis en place à l'initiative de divers intervenants. L'université virtuelle environnement et développement durable (UVED), université numérique thématique créée en juin 2005, propose gratuitement de multiples formations en ligne (MOOCs)<sup>20</sup> relatifs à la transition écologique<sup>21</sup>. Elle contribue notamment à aider les enseignants à intégrer les ressources dans leurs enseignements. Une plateforme<sup>22</sup> de partage de bonnes pratiques est par ailleurs gérée par l'association professionnelle CIRSES.

---

<sup>20</sup> *Massives Open Online Courses*.

<sup>21</sup> *Économie circulaire et innovation ; Biodiversité ; Environnement de développement durable ; Énergies renouvelables ; Causes et enjeux du changement climatique ; Biodiversité et changements globaux, Éducation à l'environnement et au développement durable ; Ingénierie écologique ; Objectifs de développement durable ; À la découverte des métiers de la Transition écologique, créatrice d'emplois ; l'Océan au cœur de l'humanité, Outre-mer & Objectifs de Développement Durable, Arbres, etc.*

<sup>22</sup> <https://www.esresponsable.org/>.

Le réseau universitaire *Formation Éducation Développement Durable* regroupe en outre des formateurs, chercheurs ou enseignants chercheurs dans le supérieur, praticiens de l'éducation et de la formation au développement durable dans l'enseignement scolaire (enseignants de tous les cycles et de toutes les disciplines) et non scolaire (associations, collectivités, entreprises, etc.).

La plateforme Mentor de formation en ligne pour les agents de la fonction publique d'État est également ouverte aux établissements sur demande. Mais elle ne comporte pour le moment que peu d'outils sur la transition écologique. L'outil collaboratif Osmose est de plus en plus utilisé par des communautés qui réfléchissent et agissent sur ce sujet.

Au total, l'essentiel des outils existe, mais leur utilisation reste inégale et mériterait d'être développée.

## **D - Le suivi et la valorisation des mesures par les établissements**

### **1 - Un suivi lacunaire**

Les établissements d'enseignement supérieur souffrent d'une difficulté de pilotage de leur politique de transition écologique. Ceci constitue un handicap notamment pour valoriser au plan international leur implication dans ce domaine. Au plan interne, il est rare qu'un tableau de bord précis permette un suivi d'indicateurs par les établissements, qu'ils se soient ou non dotés d'un plan vert, d'un schéma directeur ou d'un plan de transition. Ceux-ci contiennent le plus souvent, et sauf exceptions, des orientations générales. Plus de la moitié des établissements concernés ne donnent pas à leurs composantes des objectifs et des indicateurs à suivre.

De manière particulièrement préoccupante, c'est le cas de trois-quarts des universités, y compris celles qui sont très mobilisées en la matière. Le conseil de transition de l'université de Bordeaux (cf. *supra*), qui a pourtant pris de nombreuses initiatives en matière de transition écologique, signale par exemple la difficulté de mesurer l'évolution dans le temps des indicateurs, souvent inexistantes et insiste sur l'importance de disposer d'un tableau de bord dans ce domaine. À l'université de Grenoble Alpes, les indicateurs du plan de transition adopté à la suite du bilan des émissions de gaz à effet de serre restent à finaliser.

### **Le suivi par l'Institut royal de technologie de Suède (KTH) de ses objectifs de durabilité et climatiques**

Un « *Plan d'action pour les objectifs de durabilité à l'échelle de l'université 2021-2025* »<sup>23</sup> de KTH décrit par sous-rubriques les objectifs chiffrés (sur la période 2021-2025 pour la durabilité, sur 2021-2045 pour le climat), la trajectoire, le responsable, le calendrier et les ressources. Ce processus fait l'objet tous les ans d'un audit, l'un interne, l'autre externe, sur les mesures prises et les indicateurs, ainsi que d'une évaluation des éventuelles nouvelles dispositions à adopter.

Contrairement à ce qui est applicable pour les grandes collectivités locales, les établissements d'enseignement supérieur ne sont pas obligés d'établir un bilan annuel en matière de développement durable. Les trois-quarts des universités n'établissent pas ce type de rapport d'information annuel sur les actions de transition écologique. Ce document est plus fréquent dans les écoles de management, mais rare dans les autres catégories d'établissements.

Cette situation complique fortement l'évaluation faite par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur<sup>24</sup>. Au-delà de la formation et de la recherche (cf. *infra*), trois critères sont pris en compte pour le fonctionnement des établissements en matière de développement durable (engagements structurants, évaluation de l'impact environnemental, politique immobilière)<sup>25</sup>. Mais l'absence de suivi précis, conjuguée au manque de formation des experts en matière de développement durable, ne peuvent que nuire à la qualité de l'évaluation.

Dans la confection de l'indispensable tableau de bord de suivi, le ministère doit jouer tout son rôle pour fixer et harmoniser la méthodologie à suivre. Celui lui permettrait de pouvoir, à son niveau, bénéficier d'une synthèse de ces différents indicateurs.

## **2 - Une valorisation trop limitée**

L'importance de la dimension écologique est réelle dans le rayonnement des établissements d'enseignement supérieur au plan international. Leur positionnement sur la transition écologique constitue de plus en plus un critère de choix des enseignants et des étudiants.

---

<sup>23</sup> Plan d'action pour les objectifs de durabilité à l'échelle de l'université 2021-2025 (docx 89 kB).

<sup>24</sup> Depuis la vague C, l'établissement, la recherche et la formation sont intégrés dans un seul référentiel.

<sup>25</sup> Cf. l'annexe numérique n° 18 : le référentiel d'évaluation du HCERES et le développement durable.

La valorisation de l'action des établissements dans ce domaine reste pourtant limitée. Le comité de labellisation du label DD&RS a certes introduit la démarche française au sein des plateformes internationales de démarches responsables des établissements d'enseignement supérieur, mais sans beaucoup de succès.

En dehors des labels nationaux (DD&RS, label « Agir ensemble campus durable en ville durable »), seuls 3 % des établissements ont obtenu un label ou une certification internationale. Peu d'entre eux utilisent les certifications de type ISO, et en particulier la norme ISO 14001:2015 (Systèmes de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation), pourtant répandue dans les pays anglosaxons et scandinaves (en particulier en Suède).

L'examen des résultats des classements internationaux sur le développement durable confirme le peu d'intérêt que portent les établissements français à leur image internationale sur ce sujet.

Le classement « *Impact Rankings* » du *Times Higher Education* (THE) évalue depuis 2019 les universités par rapport aux objectifs de développement durable des Nations Unies. 1 406 universités de 106 pays y participent en 2022 mais 22 établissements français seulement y sont classés<sup>26</sup>, l'université de Montpellier entre le 101<sup>ème</sup> et le 200<sup>ème</sup> rang et l'université d'Aix Marseille, l'IMT Atlantique et Paris Sciences et Lettres – PSL entre les 201 et 300 premières. En 2023<sup>27</sup>, sur 1 799 universités de 104 pays, les établissements français ont progressé, puisque 42 ont été classés au total, dont cinq dans les 100 premiers, ce qui place à la France à la 8<sup>ème</sup> place mondiale.

Le classement « *UI GreenMetric* » analyse depuis 2010 l'exemplarité des établissements en termes de gestion « verte ». En 2020, sur 912 établissements participants, seules deux écoles françaises apparaissent : Omnes Éducation (90<sup>ème</sup>) et l'université d'Aix Marseille (355<sup>ème</sup>). En 2022, sur 1 050 établissements de 78 pays, toutes catégories confondues, Omnes Éducation s'est classé 97<sup>ème</sup> et l'université Panthéon Assas Paris II 951<sup>ème</sup> (cf. l'annexe numérique n°14).

La situation des établissements français est meilleure pour les écoles de commerce. Dans le classement « *Positive Impact Rating* » (PIR) qui leur est réservé, et qui intègre la place des questions écologiques dans l'offre

---

<sup>26</sup> <https://www.timeshighereducation.com/impactrankings>.

<sup>27</sup> Classement établi pour 2023 le 12 octobre 22 : [https://www-timeshighereducation-com.translate.google/world-university-rankings/2023/world-ranking?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=fr&x\\_tr\\_hl=fr&x\\_tr\\_pto=sc](https://www-timeshighereducation-com.translate.google/world-university-rankings/2023/world-ranking?x_tr_sl=en&x_tr_tl=fr&x_tr_hl=fr&x_tr_pto=sc).

d'enseignement, sept écoles françaises sont classées parmi les 45 situées aux niveaux les plus élevés dans le monde<sup>28</sup>.

La participation à des forums ou à des réseaux représente en outre une occasion pour les établissements de faire connaître leur engagement et de trouver un soutien et de l'expertise pour leur montée en compétences en matière de transition écologique et de responsabilité sociale.

Enjeux pour l'attractivité et le rayonnement international, la labellisation et les classements internationaux des établissements d'enseignement supérieur français pourraient s'accroître et s'améliorer pour attirer à la fois des personnels administratifs, enseignants ou des étudiants et des partenariats de formation continue et de recherche.

La mise en place d'un tableau de bord harmonisé et partagé entre le ministère et les établissements d'enseignement supérieur permettrait de mesurer les progrès accomplis en matière de transition écologique.

### **III - L'action des parties prenantes**

Le ministère chargé de l'enseignement supérieur est bien sûr le premier ministère concerné au plan national par la mise en œuvre de cette politique dans les établissements. D'autres ministères le sont aussi, en particulier ceux chargés de la transition écologique et de l'agriculture. Plus généralement, l'action dans ce domaine mérite une gouvernance d'ensemble qui reste insuffisamment organisée.

#### **A - Le ministère chargé de l'enseignement supérieur, principale tutelle**

Vis-à-vis des établissements, le ministère dispose de plusieurs outils pour orienter les politiques des établissements. Outre la réglementation, dont on mesure toutefois les incertitudes d'application, il s'agit pour l'essentiel des dispositifs d'accréditation et d'évaluation, des contrats quinquennaux établis après évaluation par le HCERES, du dialogue stratégique et de gestion, le plus souvent annuel, et de la programmation des thématiques de recherche clés de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et de France 2030.

---

<sup>28</sup> C'est-à-dire au niveau 3, 4 ou 5. Au niveau 4 : *Audiencia Business School*, Grenoble École de Management, *IESEG School of Management*, *Rennes School of Business* ; au niveau 3 : *EDHEC*, *HEC Paris*, *KEDGE Business School* (cf. annexe numérique n°14).

## 1 - Un ministère en retrait jusqu'à une période récente

Jusqu'à une période récente, le ministère était resté en retrait dans son rôle de pilotage et d'animation du réseau des établissements dont il a la tutelle. Il n'existe aucun service spécifiquement dédié à la transition écologique. En dépit de la réglementation applicable en la matière<sup>29</sup>, la fonction de haut fonctionnaire au développement durable est restée vacante pendant deux années jusqu'à octobre 2022<sup>30</sup>.

La confection de son plan climat a été réalisée avec retard. La demande d'un plan ministériel de mise en œuvre des orientations climat (atténuation et adaptation)<sup>31</sup> a été faite par le Premier Ministre de l'époque en avril 2021<sup>32</sup>, pour transmission le 15 mai. Cependant le plan du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche n'a été présenté qu'en novembre 2022, à la faveur d'une nouvelle commande de la nouvelle Première ministre d'un plan climat, biodiversité et transition écologique. Ce dernier document a certes une portée plus large<sup>33</sup>, mais cela ne justifie pas un tel retard.

Près de 40 % des contrats d'objectifs et de performance conclus par l'État avec les établissements ne comportent pas de volet consacré à la transition écologique. La circulaire du Premier ministre relative aux services éco-responsables du 25 février 2020 exige pourtant que « *les opérateurs de l'État intègrent les dispositifs « services publics éco-responsables » dans leurs contrats d'objectifs et de performance* ». Selon les établissements, cette carence s'expliquerait notamment par le fait qu'une partie de ces contrats n'a pas encore été actualisée. Mais il est regrettable que l'inclusion d'un volet consacré à la transition écologique n'ait pas été généralisée au plus vite.

---

<sup>29</sup> L'article 5 du décret n° 2003-145 du 21 février 2013 dispose que « *chaque ministre désigne un haut fonctionnaire chargé de préparer la contribution de son administration à la stratégie nationale de développement durable, de coordonner l'élaboration des plans d'actions correspondants et d'en suivre l'application* ».

<sup>30</sup> Le haut fonctionnaire actuel, Michel Eddi, a été nommé à cette date.

<sup>31</sup> Le PNACC 2 prévoit un certain nombre d'actions relatives à la protection de la biodiversité.

<sup>32</sup> Cf. courrier du Premier ministre Jean Castex du 21 avril 2021 à Mme Frédérique Vidal, ministre chargée de l'enseignement supérieur.

<sup>33</sup> Dans la demande de 2021, le Premier ministre s'était limité à demander la production d'un plan d'actions visant la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 2).

## 2 - Le plan climat-biodiversité de novembre 2022

Le plan climat-biodiversité a été transmis à la Première ministre et publié, mais n'a pas fait l'objet d'un texte réglementaire ou même d'une circulaire. Plusieurs mesures sont pourtant présentées comme des obligations à respecter par les établissements.

Ceux-ci doivent dans les deux ans produire un schéma directeur « développement durable et responsabilité sociétale » approuvé par le conseil d'administration et assorti d'un bilan carbone. L'éditorial de la ministre dans la brochure présentant ce schéma indique même que ce bilan doit être produit annuellement. Mais curieusement, cette obligation ne se retrouve pas dans la liste des indicateurs suivis. Le bilan imparfait de l'obligation faite aux établissements d'enseignement supérieur de produire un « plan vert » montre pourtant que le suivi de ce type de décisions est essentiel.

Le plan climat-biodiversité prévoit en outre d'inscrire à partir de 2023 un volet consacré aux enjeux environnementaux et climatiques dans les contrats d'objectifs des établissements, assortis de jalons et d'indicateurs précis. Un critère « transition écologique » est prévu dans le nouvel instrument que constituent les contrats d'objectifs, de moyens et de performance (cf. *infra*).

Les volets les plus importants concernent la sensibilisation et la formation d'une part, la recherche de l'autre. Le document a le mérite de fixer une liste de 24 jalons et indicateurs. La plupart portent sur la réalisation des dispositions à mettre en œuvre par le ministère, par exemple la définition d'un socle de connaissances et de compétences, une cartographie de l'existant ou la mise en place d'un dispositif de mise à niveau des enseignants. Pour les mesures devant être implantées dans les établissements, qui portent surtout sur la formation et la sensibilisation (ex : implantation du tronc commun, nombre de congés pour projets pédagogiques ciblés sur la formation à la transition écologique, etc.), la manière dont ces indicateurs vont être renseignés n'est pas précisée.

## 3 - Des outils de pilotage limités

De manière logique, le ministère ne dispose pas non plus des outils de suivi nécessaires pour connaître la situation des établissements en matière de développement durable et de responsabilité sociétale, sauf dans le domaine immobilier (cf. *infra*). L'affichage de jalons et d'indicateurs dans le plan climat-biodiversité est donc en partie artificiel pour les mesures relevant des établissements, car il est loin d'être sûr à ce stade qu'ils puissent faire l'objet de remontées dans la durée. Il est indispensable qu'un système d'information complet et cohérent soit conçu et mis en place pour résoudre ce problème.

Le plan climat du ministère est au total un instrument incontestablement utile, mais seul un suivi rigoureux permettra de confirmer la mise en œuvre de ses dispositions.

#### **4 - L'action du ministère vis-à-vis des établissements**

L'article L. 711-1 du code de l'éducation indique que les établissements d'enseignement supérieur sont autonomes : « *exerçant les missions qui leur sont conférées par la loi, ils définissent leur politique de formation, d'aide à l'insertion professionnelle, de recherche et de documentation dans le cadre de la réglementation nationale et dans le respect de leurs engagements contractuels* ».

Le ministère n'a pas choisi la voie de la loi ou de la réglementation pour la mise en œuvre de son plan climat-biodiversité. Il est vrai que l'expérience du plan vert de 2009 et du bilan d'émissions de gaz à effet de serre ne plaide pas pour l'efficacité de ce type d'outils. À la différence de la période précédente, la pression des étudiants et de certains enseignants et chercheurs devrait obliger les établissements à avancer sur ces sujets. Encore faut-il que le suivi des mesures s'effectue de manière fiable et transparente, ce qui n'est pas le cas jusqu'à présent. Le mode d'action du ministère passe donc pour l'essentiel par la voie contractuelle.

L'article L. 711-1 du code de l'éducation prévoit, dans cette logique, la conclusion avec l'État d'un contrat pluriannuel d'une durée de cinq ans définissant, pour l'ensemble de ses activités, les objectifs de l'établissement et les engagements réciproques des parties. L'article L. 178-5 du même code, modifié par la loi du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche, prévoit que ce contrat pluriannuel se conclut dorénavant au niveau d'un site, avec une déclinaison à l'échelle des établissements. Il inclut un volet territorial associant notamment la ou les régions concernées. D'autres partenaires peuvent y être associés.

Le volet territorial du contrat doit prendre notamment en compte les orientations fixées par les schémas régionaux de l'enseignement supérieur (prévus à l'article L. 214-2 du code de l'éducation) qui incluent un volet relatif aux enjeux de la lutte contre le changement climatique et de la transition écologique. La mise en œuvre de ce contrat devrait donc être l'occasion privilégiée d'orienter l'action des établissements dans ce domaine et de mobiliser les financements des différents partenaires. C'est le cas par exemple à l'université des Antilles pour le contrat de site 2017-2021, qui comporte trois indicateurs dans le domaine du développement durable. Mais cette bonne pratique est loin pour le moment d'être généralisée.



Les contreparties budgétaires du contrat de la part de l'État passent par une subvention pour charges de service public attribuée pour l'essentiel en fonction du modèle paramétrique d'allocation des ressources budgétaires « SYMPA », dont la Cour a critiqué à plusieurs reprises le caractère ancien et automatique<sup>34</sup>. Elles comprennent aussi des dotations issues d'un dialogue stratégique et de gestion, mais celles-ci sont d'un montant très limité et ne prennent pas en compte la transition écologique.

Le ministère a annoncé en 2023 une refonte de ce système, avec l'introduction de contrat d'objectifs, de moyens et de performance, devant faire l'objet de circulaires, et qui remplacera le dialogue stratégique et de gestion (DSG). Ces nouveaux contrats comportent quatre objectifs de politique publique : formations d'avenir, en tension ou en évolution ; bien-être et réussite des étudiants ; développement de la recherche ; transition écologique et développement soutenable. La première vague d'établissements retenue en 2023 pour signer de tels contrats en concerne 34.

L'originalité positive de ce dispositif est de prendre en compte la performance en fixant dans le contrat des objectifs et des indicateurs correspondant aux objectifs. À l'issue du contrat portant sur trois ans, les contrats d'objectifs, de moyens et de performance devraient ainsi permettre de tenir compte, dans l'attribution des moyens, des résultats des établissements en matière de transition écologique et de développement durable. Ils ne garantissent pas en revanche que des moyens supplémentaires soient affectés à cette politique.

## **B - Le rôle des autres ministères**

D'autres ministères, comme celui de l'économie, de la culture ou des armées, exercent la tutelle de l'État sur certains établissements d'enseignement supérieur. L'enquête s'est cependant concentrée sur les ministères ou services ayant le plus d'impact sur ce sujet : le ministère de la transition écologique, celui de l'agriculture, la direction de l'immobilier de l'État, rattachée à la direction générale des finances publiques du ministère de l'économie et des finances, et la direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État, pour la formation des cadres de la fonction publique.

---

<sup>34</sup> Voir par exemple le rapport public thématique de la Cour *Universités et territoires*, février 2023.

## 1 - Le ministère de la transition écologique

Le ministère assure la tutelle principale ou la cotutelle de 11 établissements d'enseignement supérieur de développement durable, dont l'école des Ponts ParisTech, celle des ingénieurs de l'aménagement durable des territoires ou la nouvelle université Gustave Eiffel. Ce réseau comprend aussi des établissements spécialisés très divers, dépendant pour leur tutelle de différentes directions du ministère<sup>35</sup>. Ce dernier dispose d'un récapitulatif des réalisations récentes de tous ces établissements en matière de formation aux enjeux environnementaux et de durabilité.

Plusieurs d'entre eux sont engagés dans la démarche du référentiel DD&RS explicité *supra*, mais un seul est labellisé<sup>36</sup>, ce qui est paradoxal pour un ministère chargé précisément de la mise en œuvre de la transition écologique. Un atelier a été organisé en mai 2021 par le ministère pour expliquer l'importance de ce référentiel et son mode d'emploi. Un séminaire de fin 2022 a porté exclusivement sur les sujets liés au développement durable, avec notamment des réflexions sur l'empreinte environnementale et la décarbonation des activités de recherche.

### Les deux contrats d'objectif de l'école des Ponts ParisTech

Le contrat d'objectifs et de performance 2022-2026 de l'école des Ponts ParisTech prévoit, dans son orientation n° 1, de « *former tout au long de la vie des ingénieurs de haut niveau, acteurs du développement durable, capables d'y apporter des contributions décisives et engagées au service des transitions écologique, énergétique et numérique* ». Cette formule est plus engageante que celle du précédent contrat 2015-2019, où il ne s'agissait que d'apporter des contributions significatives aux trois piliers du développement durable, « *le développement économique, la protection et la mise en valeur de l'environnement et le progrès social* ».

Les indicateurs sont eux aussi plus précis. Ils ne se limitent pas à la labellisation DD&RS (développement durable et responsabilité sociétale) et à la mise en œuvre des mesures relatives aux services publics écoresponsables, mais portent aussi sur le renforcement de la formation au développement durable. En revanche, ils n'évoquent toujours pas la réalisation par l'établissement d'un bilan de ses émissions de gaz à effet de serre.

<sup>35</sup> L'ENPC et l'ENTPTE ont néanmoins comme tutelle le secrétariat général du ministère.

<sup>36</sup> L'école nationale des travaux publics de l'État en 2022.

Plus généralement, le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires pilote des initiatives concernant potentiellement l'ensemble des établissements supérieurs. Le ministère (commissariat général au développement durable et secrétariat général) a créé et anime un réseau des établissements d'enseignement supérieur du développement durable. Il comporte un groupe de travail spécifique sur la formation aux enjeux environnementaux<sup>37</sup>.

Par une circulaire du 25 février 2020, le Premier ministre a relancé le dispositif des services publics éco-responsables. Celui-ci repose sur 20 engagements de l'État répartis en six thématiques<sup>38</sup>. Tous les services de l'État, y compris les établissements publics et les opérateurs, sont désormais concernés. Le commissariat général au développement durable du ministère chargé de la transition écologique est chargé de collecter les données et de confectionner un rapport de synthèse.

Un premier bilan 2021-2022 a été publié en novembre 2022. Mais ni le ministère ni les établissements publics d'enseignement supérieur ne sont cités comme sources de ce document. Il est donc probable que les données de ces derniers n'y sont pas intégrées. Interrogés par la Cour, les deux ministères chargés de la transition écologique et de l'enseignement supérieur n'ont pas pu donner d'indications précises à ce sujet.

## 2 - Le ministère de l'agriculture

Le ministère de l'agriculture est particulièrement concerné par la transition écologique compte tenu des impacts de l'agriculture sur le climat, l'environnement et l'alimentation et de sa contribution potentielle à l'action dans ces domaines. Le ministère exerce la tutelle de l'État sur 16 établissements de formation, dont six privés sous contrats.

La loi (article L. 812-1 du code rural) prévoit que les établissements d'enseignement supérieur agronomique, vétérinaire et du paysage (relevant du programme budgétaire 142 - *Enseignement supérieur et recherche agricoles*) ont notamment comme missions particulières de « *contribuer à l'éducation à l'environnement et au développement durable et à la mise en œuvre de ses principes* ».

---

<sup>37</sup> Un séminaire a été organisé en décembre 2021 par l'ENPC en présence du climatologue Jean Jouzel, au cours duquel l'école a présenté le module de formation à la transition écologique du tronc commun de l'INSP, qu'elle a co-conçu.

<sup>38</sup> La suppression des produits phytopharmaceutiques, l'économie circulaire et numérique responsable, une alimentation plus respectueuse de l'environnement, la réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments, la mobilité des agents, des achats plus responsables.

Le plan « action climat » du ministère date de juin 2021. Il comporte un axe 5 visant à « *Enseigner à produire autrement et innover avec la recherche et le développement agricole pour s'adapter et atténuer le changement climatique* » et un axe 6 affichant l'ambition d'« *Améliorer l'impact carbone lié aux activités du ministère* ». Parmi les objectifs fixés figure l'intégration des enjeux du changement climatique dans les priorités de l'enseignement agricole, notamment dans la rénovation des diplômes.

La direction générale de l'enseignement et de la recherche du ministère dispose d'une synthèse des actions conduites par les établissements ces dix dernières années.

Ces derniers ont pris conscience plus tôt que d'autres de la nécessité d'agir. Plusieurs d'entre eux, dont AgroParisTech et l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES) ont élaboré un plan vert en 2012. Tous les établissements utilisent le référentiel DD&RS, dont certains depuis plusieurs années, mais ils ne sont pas nécessairement labellisés. Aucun établissement relevant du ministère de l'agriculture n'a confectionné un bilan de ses émissions de gaz à effet de serre.

Les contrats d'objectifs et de performance des établissements comportent un préambule rappelant les missions que leur assigne la loi et l'importance de la formation et de la recherche pour la transition agroécologique de l'agriculture et de l'alimentation, qui figure le plus souvent comme une de leurs priorités. En revanche, ils ne comportent pas toujours de priorités précises dans ce domaine, assorties d'indicateurs chiffrés. Les objectifs retenus se résument souvent à la réalisation ou l'actualisation du plan vert ou à la labellisation DD&RS. Le récent projet de contrat d'objectifs et de performance de l'institut Agro, qui doit porter sur la période 2023-2027, pourrait marquer un progrès dans ce domaine.

### **3 - La direction de l'immobilier de l'État et la gouvernance immobilière**

La direction de l'immobilier de l'État pilote la politique immobilière de l'État, qui se décline au niveau des opérateurs sous la forme de schémas pluriannuels de stratégie immobilière. Ce rôle lui permet d'évaluer et de valider les orientations de stratégie immobilière des établissements concernés.

Cette direction a développé au profit des universités une version spécifique de ses outils de modélisation et de connaissance du parc immobilier : le référentiel technique de l'enseignement supérieur et de la recherche et l'outil d'aide au diagnostic de parc enseignement supérieur et recherche. Les données saisies dans le référentiel technique sont ensuite restituées dans l'outil d'aide au diagnostic sous forme d'indicateurs, de graphiques et de filtres. Ce dernier outil est le support majeur de l'élaboration des schémas pluriannuels de stratégie immobilière. La direction de l'immobilier de l'État n'a cependant pas autorité sur les opérateurs et s'appuie sur leur ministère de tutelle pour que ceux-ci remplissent leurs obligations de renseignement du référentiel, d'une part, et d'élaboration d'un schéma pluriannuel de stratégie immobilière, d'autre part.

Le ministère chargé de l'enseignement supérieur accompagne pour sa part les établissements dans la mise en œuvre du décret tertiaire, notamment dans le cadre d'un groupe de travail co-piloté avec le ministère de la transition écologique. Il coanime également, avec l'agence de mutualisation des universités, un réseau d'« économes de flux<sup>39</sup> » dans le but de développer l'échange et le partage de bonnes pratiques. Il encourage les établissements à participer au concours « Usage Bâtiment Efficace »<sup>40</sup>.

La sous-direction de l'immobilier de la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle du MESR anime des séminaires pour sensibiliser et diffuser les bonnes pratiques, y compris par la maîtrise des données des établissements, et pour les accompagner dans la mise en œuvre de la réglementation. Elle a lancé un groupe de travail sur l'évaluation socioéconomique des projets immobiliers de l'enseignement supérieur.

En matière de gestion des crédits, ceux du plan de relance affectés à l'immobilier des établissements d'enseignement supérieur ont été délégués en gestion à la direction des affaires financières du ministère (cf. *infra*).

---

<sup>39</sup> L'économe de flux est un spécialiste de la prévention des gaspillages en matière d'énergie. Il intervient auprès des collectivités locales et des entreprises pour diminuer leurs consommations, établit des diagnostics et préconise des solutions. Le réseau, créé en 2015, est composé d'environ 60 personnes. Au moins deux rencontres par an sont organisées par l'AMUE sous forme de Lab'U Energie.

<sup>40</sup> Le programme « Concours Usage Bâtiment Efficace (CUBE) », mis en place par l'Institut Français pour la Performance du Bâtiment, offre aux participants au concours un accompagnement et des outils de suivi pour mesurer leurs consommations énergétiques et les améliorer, à travers des gestes simples des usagers.

#### **4 - La direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État**

La formation des agents publics de l'État était jusqu'à présent morcelée entre l'ancienne mission « cadres dirigeants » – devenue en décembre 2021 la direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État (DIESE), rattachée aux services du Premier ministre –, la direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP)<sup>41</sup>, rattachée au ministère de la transformation et de la fonction publiques et les ministères qui ont chacun des prérogatives en matière de formation de leurs agents. En mai 2022, la mission d'assurer d'ici la fin du quinquennat la formation à la transition écologique de l'ensemble des agents de la fonction publique a été confiée au ministère de la transformation et de la fonction publique, avec l'appui du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. Compte tenu de la priorité donnée à l'encadrement supérieur de l'État, la direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État a été en première ligne dans la première phase. Elle s'est appuyée sur le nouvel Institut national du service public (INSP) pour la mise en œuvre de cette politique.

Au sein de ce dernier, les élèves suivent un programme de formation de huit jours complets en moyenne, portant sur les enjeux de transition écologique et environnementaux, à dimension européenne. Ce programme est structuré à partir de la conception et de la mise en œuvre des politiques publiques européennes. Dans ce programme, d'autres mises en situation pratiques et opérationnelles pourront être prévues (transposition des directives, gestion des contentieux européens) et porteront sur d'autres enjeux environnementaux (protection de la faune sauvage, qualité de l'air, qualité de l'eau).

Par ailleurs, l'INSP assure pour 15 écoles de service public le pilotage du tronc commun de formation destiné à développer la culture commune de l'action publique des élèves se préparant à l'exercice de fonctions d'encadrement supérieur ou juridictionnelles. Ce tronc commun articule cinq modules thématiques, dont un concernant la transition écologique.

Pour ce qui est de la formation continue, un axe stratégique lié à la transition écologique a également été identifié dans le cadre des travaux interministériels du 1<sup>er</sup> semestre 2023.

---

<sup>41</sup> La DGAFP, qui avait la tutelle de l'École nationale d'administration (ENA), l'a transférée courant 2022 à la nouvelle DIESE. Elle conserve néanmoins la tutelle des instituts régionaux d'administration (IRA), qui forment les cadres intermédiaires de l'État.

La direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État a par ailleurs conçu un programme pour préparer les futurs dirigeants des trois fonctions publiques : le cycle des hautes études de service public (CHESP – voir <https://www.diese.gouv.fr/le-cycle-des-hautes-etudes-de-service-public>). Ce programme réunit chaque année environ 140 cadres de direction dûment sélectionnés, issus des trois fonctions publiques.

En 2021, il a été rénové et a intégré un programme de deux jours, consacré à la transition écologique. Ce module est composé de deux ateliers, l'un ciblé sur la compréhension des trois crises (climatique, d'accès aux ressources, de la biodiversité), et l'autre consacré au passage à l'action *via* les politiques publiques. En complément, les participants visitent diverses organisations (entreprises, associations, etc.), afin d'illustrer par des exemples concrets les actions menées sur le terrain par des acteurs de proximité.

## **C - La gouvernance d'ensemble**

La transition écologique dans les établissements d'enseignement supérieur a mobilisé ces dernières années deux autres types d'acteurs, les associations représentant les établissements et des étudiants. La coordination de l'ensemble de cette démarche DD&RS (développement durable et responsabilité sociétale) apparaît insuffisante.

### **1 - Les initiatives des associations représentant les établissements**

France Universités est active sur ce sujet. Un vice-président et un chargé de mission en ont la charge. Une commission sur le développement durable rassemblant les présidents d'université se réunit tous les mois<sup>42</sup>. L'association procède ponctuellement à des enquêtes sur ce sujet auprès des établissements. Dans le cadre des formations qu'elle propose depuis plusieurs années pour les nouveaux présidents, elle a mis en place en 2023 une séquence de formation de quatre demi-journées sur la transition écologique, le développement durable et la responsabilité sociétale.

---

<sup>42</sup> Depuis 2023, une association (VP-Trees) a parallèlement été créée, rassemblant les vice-présidents chargés du développement durable.

La conférence des grandes écoles<sup>43</sup> réunit trois fois par an une commission DD&RS avec les responsables d'établissements. La conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs<sup>44</sup> dispose de son côté d'une commission « formation et société » comprenant un groupe de travail « développement durable ».

## 2 - Des associations étudiantes fortement mobilisées

Les enjeux de la transition écologique suscitent depuis quelque temps une vraie « éco-anxiété » mais aussi beaucoup d'implication parmi nombre d'étudiants : 85 % des étudiants français se déclarent inquiets vis-à-vis du dérèglement climatique<sup>45</sup>. Cette mobilisation a été plus médiatique ces dernières années dans les grandes écoles, mais elle est aussi forte chez une partie des étudiants en université. Elle a notamment porté sur le contenu des cours et la sensibilisation au changement climatique.

Au-delà des multiples initiatives étudiantes prises dans les établissements, on peut citer au plan national la convention pour la transition des établissements du supérieur, qui a débouché sur les « *accords de Grenoble* », charte d'engagement soumis aux établissements, les initiatives du réseau des étudiants pour une société écologique et solidaire, ou encore les actions, réflexions et rapports du collectif « *Pour un réveil écologique* » et du *think tank* « *The Shift Project* ». Les enquêtes effectuées par ces deux dernières associations ont fortement contribué à la prise de conscience de la nécessité d'agir davantage (cf. *infra* sur la formation).

Face à cette mobilisation et à ces revendications parfois vives, le ministère et les établissements s'efforcent d'intégrer les étudiants dans les processus de réflexion et de décision, de soutenir leurs initiatives, y compris financièrement et, dans certains cas, de confier aux plus intéressés des tâches d'animation et de contribution. À AgroParisTech, par exemple, la politique de régime spécial d'études (RSE) est le fruit d'un travail collaboratif avec les étudiants, qui a débuté avec la commission DD&RS. Dans d'autres établissements, les étudiants jouent un rôle d'ambassadeur en particulier vis-à-vis de leurs camarades.

---

<sup>43</sup> Qui rassemble environ 60 % des écoles sous statut d'établissements publics. 30 % sont des établissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général (EESPIG) disposant d'un contrat avec l'État et bénéficiant d'une subvention par élève, et 10 % sont des établissements privés.

<sup>44</sup> Qui réunit l'ensemble des directeurs et directrices des établissements ou composantes d'établissements, publics ou privés, accrédités par la Commission des titres d'ingénieur (CTI).

<sup>45</sup> Source : consultation nationale étudiante du Réseau français étudiant pour le développement durable (REFEDD).



### 3 - Une coordination insuffisante

Vis-à-vis des établissements, France Universités et la conférence des grandes écoles jouent leur rôle en réunissant régulièrement leurs représentants sur ce sujet. Depuis 2012, les deux associations organisent tous les deux ans notamment des colloques internationaux intitulés « Ecocampus », dont le dernier s'est tenu en mars 2023 à Grenoble. En dehors des questions de formation, abordées *infra*, plusieurs problèmes de coordination se posent en revanche avec les ministères de tutelle des établissements d'enseignement supérieur en matière de transition écologique et de DD&RS.

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) a ainsi sollicité en 2022 les autres ministères afin de discuter des orientations prises dans son plan climat-biodiversité, en particulier la généralisation du dispositif DD&RS, l'existence d'un tronc commun sur ces sujets en premier cycle et l'adaptation du dispositif contractuel. Certains ministères, comme les ministères de la transition écologique et de l'agriculture, ont la volonté d'aller dans le même sens, mais, pour d'autres, rien ne permet d'être sûr que ce sera le cas. Aucune instance interministérielle pérenne ne rassemble à intervalles réguliers les ministères chargés de la tutelle d'établissements d'enseignement supérieur afin de discuter les grandes orientations de la démarche DD&RS dans toutes ses composantes.

Aucune concertation n'existe enfin sur les méthodes à mettre en œuvre pour faire en sorte que les établissements suivent les recommandations du ministère. Pour la généralisation d'une démarche DD&RS touchant aux différentes composantes, il serait ainsi logique que, dans le cadre de la planification écologique, une instance pérenne de coordination soit mise en place pour arrêter les principes et les outils de la transition écologique des établissements, associant toutes les parties prenantes. Le plan climat-biodiversité du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche prévoit déjà la production d'un rapport d'activité annuel qui sera présenté devant un comité de pilotage national.

Il serait utile qu'un bilan annuel de la politique des établissements d'enseignement supérieur en matière de transition écologique soit publié, sur la base d'une coordination interministérielle.

---

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

---

*Le suivi par les établissements de leur propre politique de transition écologique pourrait être amélioré en mettant en place des outils et des indicateurs chiffrés et en produisant un bilan régulier des questions budgétaires, afin de mesurer le coût, la portée et l'efficacité des dépenses liées à la transition écologique. Le label DD&RS (développement durable et responsabilité sociétale), considéré comme le plus utile pour le rayonnement des établissements, mérite d'être modernisé et réformé. Dans plusieurs établissements reste à mettre en place une gouvernance de la transition écologique. La publication d'un bilan annuel de la politique des établissements d'enseignement supérieur en matière de transition écologique serait utile, sur la base d'une coordination interministérielle.*

*La Cour formule les recommandations suivantes :*

- 1. s'assurer de l'application avant fin 2024 de l'article 55 de la loi Grenelle du 3 août 2009 (établissement d'un schéma directeur « développement durable ») en l'assortissant d'un suivi budgétaire (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche) ;*
  - 2. harmoniser d'ici fin 2024 les méthodes d'élaboration des bilans des émissions de gaz à effet de serre et s'assurer de leur réalisation (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) ;*
  - 3. simplifier et actualiser le référentiel développement durable et responsabilité sociétale (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) ;*
  - 4. mettre en place un tableau de bord harmonisé et partagé entre le ministère et les établissements d'enseignement supérieur permettant de mesurer les progrès accomplis en matière de transition écologique (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche).*
-

## Chapitre II

# Formation à la transition écologique : une prise de conscience incontestable, une ambition à concrétiser

L'introduction obligatoire de la transition écologique dans les enseignements est récente. En 2019, 80 députés de différentes sensibilités ont déposé une proposition de loi<sup>46</sup> visant la généralisation de l'enseignement des enjeux liés au développement durable. Non adoptée, elle a été renvoyée à la commission des affaires culturelles et de l'éducation. La loi de programmation de la recherche (LPR) du 24 décembre 2020<sup>47</sup> a introduit dans le code de l'éducation<sup>48</sup> une nouvelle mission de « *sensibilisation et à la formation aux enjeux de la transition écologique et du développement durable* ». Le rapport annexé à la loi de programmation de la recherche a en outre prévu que « *les écoles doctorales seront incitées à intégrer un module spécifique de formation aux objectifs de développement durable* ».

---

<sup>46</sup> Proposition n° 2263, enregistrée à la Présidence de l'Assemblée nationale le 25 septembre 2019, relative à la généralisation de l'enseignement des enjeux liés à la préservation de l'environnement et de la diversité biologique et aux changements climatiques dans le cadre des limites planétaires.

<sup>47</sup> Article 41 de la loi n° 2020-1674 du 24 décembre 2020 de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 et portant diverses dispositions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur.

<sup>48</sup> 4 *bis* de l'article L123-2 du code de l'éducation.

La loi du 15 novembre 2021 visant à réduire l’empreinte environnementale du numérique a, de son côté, introduit deux obligations : une formation à l’entrée dans l’enseignement supérieur à la compréhension des enjeux associés à l’utilisation des outils et des ressources numériques et, pour les ingénieurs, l’intégration d’un « *module relatif à l’écoconception des services numériques et à la sobriété numérique* »<sup>49</sup>.

## **I - Une mobilisation en cours pour la sensibilisation et la formation initiale**

Sur la formation initiale des étudiants, l’année 2022 a entraîné une vraie prise de conscience avec la remise à la ministre de l’enseignement supérieur et de la recherche du rapport dit « Jouzel ». La publication de ce document a été suivie de multiples déclarations, décisions et initiatives de la part des autorités et des établissements d’enseignement supérieur sur la formation initiale des étudiants et des agents publics.

### **A - Le rapport Jouzel et ses propositions**

En février 2020, le ministère de l’enseignement supérieur et de la recherche a mis en place un groupe de travail, dirigé par M. Jean Jouzel, climatologue et ancien vice-président du conseil scientifique du Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC), sur la sensibilisation et la formation des étudiants aux grands enjeux de la transition écologique<sup>50</sup>. Cette décision a été prise notamment à la suite des premières mobilisations des étudiants sur ces questions.

Le rapport remis par le groupe de travail, intitulé « *Sensibiliser et former aux enjeux de la transition écologique et du développement durable dans l’enseignement supérieur* »<sup>51</sup>, a été publié en février 2022. Il comporte des préconisations importantes :

---

<sup>49</sup> Article L. 642-3 du code de l’éducation.

<sup>50</sup> Dans une lettre datée du 3 février 2020, Madame Frédérique Vidal, ministre de l’enseignement supérieur, de la recherche et de l’innovation, a demandé à M. Jean Jouzel, directeur de recherches au Commissariat à l’énergie atomique, de prendre la présidence d’un groupe de travail qui a « *pour objectif d’examiner la question de la sensibilisation et de la formation de l’ensemble des étudiants de notre système d’enseignement supérieur aux grands enjeux de la transition écologique* ».

<sup>51</sup> <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/sites/default/files/2022-02/sensibiliser-et-former-aux-enjeux-de-la-transition-ecologique-dans-l-enseignement-sup-rieur-16808.pdf>.

- 100 % des étudiants devraient être formés aux questions environnementales et climatiques, en intégrant notamment un minimum de six ECTS<sup>52</sup> dans les deux premières années après le baccalauréat ;
- la transition écologique doit devenir un critère de référence pour les activités des établissements et des opérateurs et tous les personnels de l'enseignement supérieur doivent être bénéficiaires d'une sensibilisation aux enjeux de la transition écologique ;
- la mobilisation des étudiants mérite d'être encouragée et soutenue. En complément des contenus pédagogiques, l'engagement des étudiants dans des projets concrets de transition écologique, localement par des référents, doit être une clef de réussite ;
- le ministère devrait faciliter et suivre le déploiement des propositions, avec notamment une structure pérenne au niveau national pour fédérer les initiatives.

## **B - De multiples initiatives de sensibilisation**

Les initiatives de sensibilisation sont celles qui ne sont pas intégrées en tant que telles dans les formations. Elles se sont multipliées depuis quelques années sur le climat, la biodiversité, les économies de ressources et le lien entre santé et environnement. Selon l'enquête de la Cour, la plupart (95 %) des établissements en proposent, avec des actions très diverses et parfois innovantes.

85 % des établissements ont, pendant l'année universitaire 2021/2022, organisé des conférences sur le thème de la transition écologique, en général moins de six, mais 10 % en proposent plus de 10 et certains de très nombreuses<sup>53</sup>. Une à quatre expositions en moyenne ont été proposées par 53 % des établissements. Sur l'année universitaire 2021/2022, l'école nationale supérieure de sécurité sociale (EN3S) en a par exemple organisé 50 et l'école Centrale de Lille 30.

Les formations en ligne (MOOCs) sont assez peu utilisées, par un sixième des établissements. Seuls sept établissements en proposent plus de 10<sup>54</sup>. Certains utilisent la plateforme Osmose de formation des fonctionnaires, qui offre des modules de formation en ligne<sup>55</sup>. Quelques

---

<sup>52</sup> *European Credit Transfer and Accumulation System*, soit Système européen de transfert et d'accumulation de crédits, permettant des comparaisons sur les volumes de formation.

<sup>53</sup> Arts et Métiers 50 ; Université Polytechnique Hauts de France 34 ; ENSAM 28 ; ENV Alfort 15.

<sup>54</sup> ENS3S 100 ; Centrale Lille 15 ; ENS Architecture Nancy 15 ; université de Bordeaux 14 ; EPITA 13 ; Art et Métiers 10 ; HEC Paris 10.

<sup>55</sup> Avignon université.

établissements<sup>56</sup>, très peu nombreux, déclarent utiliser les MOOCs de l'Université Virtuelle Environnement et Développement durable (UVED). Ces chiffres peuvent apparaître surprenants dans la mesure où ces modules « clés en main » sont disponibles et dès lors que la formation à distance a la faveur de nombreux étudiants. Mais ils montrent que leur utilisation relève plutôt de choix individuels d'étudiants et d'enseignants.

D'autres initiatives de sensibilisation très variées (séminaires, marches, événements, projets, programmes, ateliers pratiques, utilisation d'outils de sensibilisation numérique, visites, etc. – cf. annexe numérique n° 15) ont été prises par 60 % des établissements. Elles sont fréquemment initiées par les associations étudiantes mobilisées dans ces domaines. Une sensibilisation croissante existe également sur les Objectifs de Développement durable des Nations Unies<sup>57</sup>. Des actions à ce sujet ont été menées dans 60 % des établissements.

Toutes ces initiatives sont évidemment utiles mais ne peuvent remplacer une séquence précise de formation assortie d'une validation. Elles peuvent permettre à certains établissements d'afficher un volontarisme en matière de transition écologique, qui n'est pas forcément suivi d'effets concrets dans les modifications des formations ou la gestion des établissements.

### **C - Un tronc commun obligatoire à généraliser**

Reprenant la recommandation de tronc commun du rapport Jouzel, la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche s'est engagée en octobre 2022 à veiller à ce qu'un « *socle de connaissances et compétences globales, transversales et pluridisciplinaires* » soit acquis par les étudiants « *au plus tard en 2025* » et qu'il conditionne l'obtention d'un diplôme de premier cycle (licence, diplôme grade licence, BTS, BUT, etc.). Ce socle devra inclure notamment des engagements et des projets à mener par les étudiants sur le terrain.

---

<sup>56</sup> ENSTA Bretagne, ENSICAEN.

<sup>57</sup> Adoptés par les Nations Unies en 2015, les 17 ODD constituent un appel mondial à agir pour protéger la planète et faire en sorte que tous les êtres humains vivent dans la paix et la prospérité d'ici à 2030. Ils sont intégrés, les interventions dans un domaine affectant les résultats dans d'autres, et visent à couvrir l'intégralité des enjeux de développement (Pas de pauvreté ; Faim « zéro » ; Bonne santé et bien-être ; Éducation de qualité ; Égalité entre les sexes ; Eau propre et assainissement ; Énergie propre et d'un coût abordable ; Travail décent et croissance économique ; Industrie, innovation et infrastructures ; Inégalités réduites ; Villes et communautés durables ; Consommation et production responsables ; Lutte contre les changements climatiques ; Vie aquatique ; Vie terrestre ; Paix, justice et institutions efficaces ; Partenariats pour la réalisation des objectifs).

## 1 - Jusqu'à présent, une formation de base largement absente

L'enquête de la Cour montre que, sur l'année universitaire 2021/2022, environ un cinquième des établissements disposait, pour leurs étudiants de niveau Bac+1 et Bac+2, d'un tronc commun quasi obligatoire<sup>58</sup> consacré aux enjeux, aux voies et aux moyens de la transition écologique. Ce type de formation est en revanche absent dans près de la moitié des établissements. Au niveau du master ou bac+5, les proportions d'établissements dont les étudiants suivent un tronc commun sont cependant un peu plus élevées.

Des données plus précises, par catégories d'établissements, montrent que :

- les universités n'intègrent que peu de tronc commun dans leurs programmes : 91 % et 83 % d'entre elles forment moins de 20 % de leurs étudiants à la transition écologique jusqu'à respectivement bac+2 et bac+5 ;
- les écoles de management se situent dans leur ensemble bien au-dessus des autres établissements. 37 % ne disposent d'aucune formation obligatoire jusqu'à Bac+2 ; la proportion tombe à 5 % jusqu'à bac+5. 42 % d'entre elles organisent un tronc commun quasi obligatoire pour la quasi-totalité des étudiants jusqu'à bac+2 et 65 % d'entre elles pour ceux jusqu'à bac+5 ;
- les écoles d'ingénieurs sont elles aussi plus avancées que la moyenne nationale : seules 8 % d'entre elles n'ont formé aucun étudiant jusqu'à bac+5 ; dans 30 % d'entre elles jusqu'à bac+2 et pour plus de la moitié (55 %) jusqu'à bac+5, une formation de ce type est quasi obligatoire pour les élèves.

Pour tous ces établissements, le volume de crédits ECTS pour ces troncs communs est de six et plus pour un tiers des établissements, quatre pour un cinquième et de moins de quatre pour les autres (plus de 40 %).

Au total, dans aucune des catégories des établissements d'enseignement supérieur, une majorité des établissements a instauré en 2022 un tronc commun obligatoire pour la quasi-totalité des étudiants, ni jusqu'à bac +2, ni de bac+2 à bac+5.

Lorsqu'il existe pour certains étudiants, le tronc commun est souvent de portée limitée. À l'université de Bordeaux, par exemple, il n'est crédité que de trois ECTS. À Grenoble INP, il ne l'est en moyenne que de deux.

---

<sup>58</sup> C'est-à-dire suivi par une proportion de 80 % à 100 % des étudiants.

La marge de progression est donc importante. À la rentrée 2022/2023, de nombreux établissements ont pris des mesures ou engagé des réflexions pour prendre en compte les préconisations du rapport Jouzel et améliorer la mise en œuvre du tronc commun. Compte tenu de cette mobilisation, la situation devrait notablement s'améliorer dans les deux années à venir.

Il n'est pas assuré cependant que ce futur tronc commun représente effectivement six ECTS, s'effectue en présence des étudiants et donne lieu à une véritable validation. À l'université de Reims, par exemple, ce qui est pour le moment prévu à partir de la rentrée 2024 est un module de deux ECTS enseigné pour l'essentiel à distance.

Dans son plan climat-biodiversité, le ministère prévoit que, dès la rentrée 2023, un « socle commun » sera disponible pour tous les étudiants du premier cycle et que « *tous les étudiants en auront suivi le contenu* » dès 2025. Il n'indique pas en revanche comment le respect de cet objectif sera vérifié.

## **2 - Le tronc commun dans les écoles de service public**

Pour les écoles de service public jusqu'à bac+2, le clivage est net entre celles pour lesquelles aucun étudiant ne bénéficie d'une telle formation (67 %) et celles pour laquelle elle est quasi obligatoire (33 %). La situation est meilleure jusqu'à bac+5 (40 % avec un tronc commun quasi obligatoire).

Ces chiffres traduisent la priorité donnée dans ce domaine à la formation des hauts fonctionnaires. Depuis 2021-2022, les étudiants de 20 écoles de service public bénéficient en effet de manière obligatoire d'un tronc commun. Celui-ci comprend cinq séquences sur le rapport à la science, la transition numérique, les inégalités et la pauvreté, les valeurs de la République et la transition écologique. Un sixième est prévu à partir de 2023 sur la sécurité et la défense nationale.

Ces modules ont été en 2021-2022 identiques dans toutes les écoles, sauf sur les sujets qu'elles enseignent déjà dans un autre cours. Chaque école s'engage à ce que les élèves suivent ces différentes séquences sans que soit précisé un éventuel dispositif de validation. À partir de 2022-2023, une logique de différenciation a été introduite mais aucun module ne peut être entièrement facultatif. L'institut national de service public (INSP) est le pilote de cet exercice et a organisé en 2022-2023 trois réunions de coordination sur ce sujet.



La conception du module sur la transition écologique a été assurée par l'école nationale des ponts et chaussées (ENPC), AgroParisTech (APT) et l'institut national des études territoriales (INET). Il comporte vingt-quatre heures d'enseignement sous un format hybride, avec un module numérique et six heures en présentiel<sup>59</sup>.

À l'école nationale de la magistrature (ENM), le module « transition écologique », qui s'inscrit dans le cadre du tronc commun, fixé par la direction générale de l'administration et de la fonction publique, y est placé en première année. Il est validé par un quiz non certifiant et non pris en compte dans l'évaluation finale ou le classement des élèves. Les élèves sont assez peu motivés par ce module, puisqu'il n'est pas essentiel pour le classement de sortie et que son contenu ne fait pas de référence au cœur de métier (il ne comporte notamment aucun élément sur le droit à l'environnement)<sup>60</sup>.

## **D - Les formations diplômantes : la nécessité d'une action de longue durée**

Au-delà du tronc commun, il est nécessaire que la transition écologique soit pleinement prise en compte dans les formations diplômantes. Il s'agit d'accroître le nombre de formations et de diplômes consacrés à ses différents aspects. Il s'agit aussi que cette logique soit mieux prise en compte dans toutes les formations, d'ingénieur, de droit, de management, de finance ou de sciences humaines et sociales. Dans certains domaines, elle est susceptible de modifier assez substantiellement le contenu des formations enseignées<sup>61</sup>.

---

<sup>59</sup> Le module « transition écologique » du tronc commun de formation initiale à la haute fonction publique comporte une introduction d'une heure comprenant des développements sur le changement climatique, un atelier de trois heures sur la fresque du climat et une séquence de deux heures centrées sur un rapport du GIEC ou de l'IPBES abordant la question du changement climatique de manière plus scientifique. Enfin, une séquence intitulée « *Prendre conscience de l'ampleur des transformations nécessaires* », d'une durée de quatre heures et 20 minutes, poursuit les objectifs suivants : prendre conscience des transformations nécessaires et des arbitrages vers des futurs durables, s'acculturer aux logiques d'action systémiques, être capable d'identifier la contribution de mesures à la transition écologique.

<sup>60</sup> Même si les retours des apprenants indiquent que les séquences « fresque du climat » et « atelier deux tonnes » sont plébiscitées par les élèves.

<sup>61</sup> S'agissant par exemple de la formation en marketing, le schéma classique ne peut plus à l'évidence être enseigné sans prise en compte de l'impact des limites planétaires et de la responsabilité environnementale des entreprises.

À la rentrée 2022-2023, 67 % des établissements proposaient des formations diplômantes directement liées à la transition écologique (plus de cinq formations sur tous les niveaux jusqu'au master pour près de 30 % des établissements). Les disciplines concernées sont en premier lieu : droit, économie, gestion, maths, physique, chimie et informatique (pour près de 70 %) puis lettres et sciences humaines, biologie (45 %) et, dans une moindre proportion, santé (9 %).

159 établissements sur 188 (85 %) proposent des formations spécifiquement liées à l'adaptation au changement climatique. C'est le cas par exemple à l'université des Antilles, dans le cadre du bachelor universitaire de technologie et de trois masters, « Risques et Environnement », « Biodiversité, écologie, évolution » et « Chimie ».

Le contenu de certaines formations a déjà été revu dans certains établissements pour prendre en compte les enjeux écologiques. La majorité des établissements n'a modifié que moins de sept formations. Plus d'un dixième des établissements a repris le contenu de sept à 33<sup>62</sup> formations pour y intégrer les enjeux écologiques et quatre autres se distinguent nettement : l'école nationale supérieure de sécurité sociale en a réexaminé 330, l'école centrale de Lille 170, l'école nationale supérieure d'architecture de Nancy neuf et l'université de Bordeaux 94.

Dans certains établissements, une réflexion collective est organisée sur ce sujet, ce qui est positif. À l'université de Bordeaux, par exemple, un groupe de travail en cours, constitué de représentants de toutes les composantes, réfléchit aux scénarios d'intégration des enjeux de transitions dans les formations et favorise et accompagne le développement des programmes en ce sens.

#### **L'adaptation des cours à l'école supérieure d'administration et de direction d'entreprises de Barcelone (ESADE)**

Le plan institutionnel durable de l'école supérieure d'administration et de direction d'entreprises a été mis au point lors de l'année 2020-2021 sur la base de travaux de 11 groupes rassemblant les parties prenantes, soit au total 330 membres. Un des trois piliers d'action porte sur la formation. Il a été ainsi décidé de créer de nouveaux cursus, par exemple un master en management durable, et de nouveaux cours, portant par exemple sur « l'intégration stratégique de l'Agenda 2030 et des Objectifs de développement durable ». Une étude menée en 2020 montre que 68 % des cours intègrent les modèles d'affaires soutenables et la responsabilité sociale d'entreprise. L'objectif est d'accroître ce chiffre. Le plan prévoit enfin plusieurs transformations pédagogiques, par exemple par le développement de la méthodologie de *service learning* (approche pédagogique qui vise à incorporer un engagement social ou environnemental dans l'enseignement académique classique).

<sup>62</sup> Notamment : Arts Métiers 33 ; HEC Paris, EPITA, ESC Clermont 30.

Les visites d'établissement ont montré que cette dynamique est inégale et qu'elle doit être amplifiée. Un dispositif d'ensemble est donc utile. Mais la clé du succès est du côté des enseignants, qui doivent adapter leurs cours. Tout va dépendre de leur implication, par établissement, par filière et au plan national.

## **II - Une formation continue encore trop restreinte**

Les établissements d'enseignement supérieur ont un rôle majeur à jouer dans ce domaine, compte tenu des compétences dont ils disposent. Leurs initiatives restent cependant trop limitées.

### **A - Pour les personnels administratifs, les enseignants et les doctorants**

Selon l'enquête de la Cour, la proportion des personnels, des enseignants-chercheurs et des doctorants ayant suivi un module de formation continue relatif à la transition écologique pendant l'année universitaire 2021-2022 se situait en deçà de celle des étudiants. En 2021-2022, les personnels n'ont reçu aucune formation spécifique dans 44 % des établissements pour les personnels administratifs, 40 % pour les enseignants et 57 % pour les doctorants. Les établissements ayant dispensé des formations à plus de 20 % des personnels ne sont que 12 %, pour les personnels administratifs, 14 % pour les enseignants et 9 % pour les doctorants. Dans certains établissements, comme à l'université d'Aix-Marseille, des mesures pour encourager les enseignants, quelles que soient leurs disciplines, à intégrer l'environnement ou le développement durable dans leurs enseignements, sont cependant anciennes.

Ces chiffres reflètent une réalité préoccupante. Il est indispensable que les enseignants aient pu être formés et accompagnés pour leur permettre de participer à la mise en place du tronc commun ou d'intégrer dans leurs enseignements des contenus relatifs à la transition écologique, y compris dans les disciplines non directement liées aux enjeux environnementaux.

Un rattrapage est ainsi un impératif pour favoriser une adhésion de tous les enseignants. L'appropriation des contenus pouvant être reliés à leurs cours est une condition nécessaire à une mise en œuvre rapide et efficace de la stratégie d'ensemble (cf. *infra*).

La ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche a annoncé en octobre 2022 qu'une formation certifiante « à la transition écologique » serait proposée à tous les enseignants-chercheurs nouvellement recrutés en 2023 afin d'intégrer ces enjeux dans leurs cours, et à tous d'ici à 2025. Les professeurs déjà en poste auront accès à des modules de formation continue. Le plan climat-biodiversité du ministère se donne pour objectif de mettre au point en 2023 un dispositif de mise à niveau des enseignants, que ce soit d'ailleurs dans l'enseignement supérieur ou scolaire.

## **B - Pour les fonctionnaires**

Le schéma directeur de la formation professionnelle des agents de l'État 2021-2023 consacre deux actions à la transition écologique, la mise en place d'une offre de formation en ligne et la formation des futurs cadres de la haute fonction publique.

En octobre 2022, un plan de formation a été annoncé pour les 41 000 cadres des trois issus des fonctions publiques (État, collectivités locales, hôpitaux) d'ici 2025 et des 5,6 millions d'agents d'ici 2027. Il prévoit de commencer par les 25 000 cadres de la fonction publique d'État (200 directeurs d'administrations centrales fin 2022, 300 autres cadres dirigeants de l'État, ambassadeurs, préfet, etc. début 2023) puis à partir de juillet 2023 pour les autres cadres de l'État, à raison de 1 500 cadres de l'État formés par mois en moyenne.

### **1 - Les cadres supérieurs**

La DIESE a lancé en priorité la formation des 200 directeurs d'administration centrale (DAC). L'objectif est de « *permettre au cadre d'affiner sa compréhension des causes et des conséquences des trois crises (climat, ressources naturelles et biodiversité), de prendre conscience de son impact personnel et de la manière dont on peut agir individuellement et collectivement pour relever le défi de la transition écologique* ».

Ce dispositif doit être suivi d'un programme de formation sensiblement identique à destination de l'ensemble des 25 000 cadres supérieurs de l'État, piloté par l'Institut national de service public (INSP).

Les directeurs d'administration centrale ont été formés entre octobre 2022 et mars 2023. À partir de janvier 2023 et à titre d'expérimentation, 120 cadres supérieurs de la région Auvergne Rhône-Alpes ont également reçu une première partie de la formation. Les retours d'expériences de cette expérimentation ont permis d'affiner le cahier des charges. Les ambassadeurs seront formés à leur tour le 31 août 2023.

Un marché interministériel est en cours d'attribution, pour la mise à disposition d'une offre de service aux différents pôles ministériels afin qu'ils puissent programmer les premières formations dès le mois d'octobre 2023. Une convention a également été signée avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) pour l'organisation de conférences d'experts et de visites de terrain.

Le déploiement à l'échelle de la formation devrait commencer à l'automne 2023.

## 2 - Les autres fonctionnaires

Chaque ministère prend en charge, au titre de sa qualité d'employeur, des obligations de formation de ces agents. Certains ministères, au premier rang duquel celui de l'Écologie, proposent depuis longtemps des formations relatives à la transition écologique.

La direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP)<sup>63</sup> a déployé depuis mai 2021 la plateforme de formation en ligne « Mentor », qui permet à l'ensemble des ministères, des écoles de services public, des directions interministérielles, des instituts régionaux d'administration, des plateformes régionales d'appui interministériel à gestion des ressources humaines (PFRH), de mettre en œuvre, sur des espaces spécifiques et sécurisés, leur plan de formation à destination de leurs agents. Dans ce cadre, plusieurs projets de formation liés à la transition écologique ont été déployés ou vont l'être.

Une priorité aux cadres de la fonction publique a été adoptée<sup>64</sup> afin de bénéficier d'un effet de levier optimum sur la sensibilisation des autres agents publics. Il est cependant surprenant qu'elle ne se soit pas accompagnée d'un volontarisme similaire pour la formation continue de l'ensemble des fonctionnaires, afin, au minimum, de mettre à leur disposition une sensibilisation de base sur ces sujets.

---

<sup>63</sup> La DGAFP avait la tutelle de l'École nationale d'administration (ENA) qui a été transférée courant 2022 à la nouvelle direction interministérielle de l'encadrement supérieur de l'État (DIESE). Elle conserve néanmoins la tutelle des instituts régionaux d'administration (IRA) qui forment les cadres intermédiaires de l'État.

<sup>64</sup> « Les hauts dirigeants de la fonction publique d'État seront formés en priorité, dès le mois d'octobre, dans une démarche d'exemplarité. Ils bénéficieront d'un dispositif "pilote" mis en œuvre de façon conjointe par la Délégation interministérielle à l'encadrement supérieur de l'État (DIESE), le ministère de la transition écologique et l'Institut national de service public (INSP). Ce premier temps nourrira le contenu pédagogique des formations qui suivront ». Source : dossier de presse sur la « Formation à la transition écologique des cadres de l'État », octobre 2022.

## **C - Pour les autres publics extérieurs aux établissements**

Selon l'enquête de la Cour, seuls 33 % des établissements d'enseignement supérieur organisent des modules de formation continue payante pour des publics extérieurs en 2021/2022 (53 établissements dispensent d'un à neuf modules et 10 établissements de 10 à 50 modules<sup>65</sup>). À partir de la rentrée 2022, cette proportion s'est légèrement accrue (36 %) et le nombre de formations proposées a augmenté dans certains établissements (52 établissements se sont dotés d'un à neuf modules et 15 établissements de 10 à 59 modules). Mais elle reste insuffisante.

### **III - Une dynamique de changement à soutenir**

Une dynamique de changement existe aujourd'hui dans les établissements d'enseignement supérieur sur la transition écologique. Elle mérite d'être organisée, soutenue et amplifiée de manière cohérente.

#### **A - Une meilleure cohérence à trouver avec l'éducation initiale et les métiers**

##### **1 - Une articulation insuffisante avec l'éducation nationale**

L'existence d'un tronc commun pour former à la transition écologique dans le premier cycle de l'enseignement supérieur est indispensable pour procéder à un rattrapage. Une bonne partie des éléments enseignés dans le tronc commun pourrait utilement figurer au programme du lycée voire au programme du collège. Pourtant, sa mise en place dans l'enseignement supérieur s'effectue en l'absence quasi-totale de concertation avec le ministère de l'éducation nationale.

Ce dernier a indiqué lors d'un colloque le 20 octobre 2022 que la transition entre enseignement primaire, secondaire et supérieur était « à renforcer ». Il a aussi annoncé que le conseil supérieur des programmes s'est vu confier « *une mission spécifique* » pour « *renforcer significativement les apprentissages liés au développement durable dans le premier et le second degré* ».

---

<sup>65</sup> Chiffres 2020/2021 (et en 2022, quand ils ont augmenté) : ENS3 et Centrale Lille 50 (59) ; École architecture de Nancy 41 (45) ; Université de Bordeaux 18, EPITA 18, Arts et métiers 18 (25) ; HEC Paris 17 ; ESC Clermont 15 ; École du design 13 ; IFM 12 (16) ; Université de Rouen Normandie 11 (14) ; Université de Paris Dauphine 10.

Curieusement, il n'a pas cependant participé aux groupes de travail du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche sur la transition écologique. Le premier atelier du MESR a d'ailleurs recommandé, dans le cadre de l'identification du socle de connaissances et de compétences, un renforcement du lien entre le scolaire et le supérieur.

Cette situation laisse en outre entière la question de l'intégration de la transition écologique dans les formations post bac des lycées, les classes préparatoires et les brevets de techniciens supérieurs (BTS).

## 2 - L'articulation avec les métiers

Le plan climat-biodiversité du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche comporte une double orientation : le développement des formations spécialisées dans les métiers qui seront en tension en 2030 et l'identification des nouveaux métiers de l'économie verte. La transition écologique va en effet avoir un impact fort sur les emplois et il est indispensable que les établissements d'enseignement supérieur l'anticipent pour mieux adapter leurs formations diplômantes.

Un guide CPU/CGE/CNOUS<sup>66</sup>, intitulé « *Objectifs de développement durable, quelle contribution des métiers de l'ESR en France ?* », comprenant 15 fiches métiers, a été publié en 2018. La conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI) considère elle aussi que les écoles d'ingénieurs doivent utiliser cette base commune. Pourtant, selon l'enquête de la Cour, ce guide n'a été présenté ou diffusé que dans 23 % des établissements.

La transformation à venir des métiers exige pourtant un effort d'adaptation qui reste à accomplir. Un appel à manifestations d'intérêt de France 2030 prévoit des moyens pour l'accélérer (cf. encadré).

---

<sup>66</sup> [PowerPoint Présentation \(franceuniversites.fr\). Conférence des présidents d'université, conférence des grandes écoles et centre national des œuvres universitaires et scolaires.](#)

**L'appel à manifestations d'intérêt « *Compétences et métiers d'avenir CMA* » de France 2030<sup>67</sup>**

Cet appel à manifestations d'intérêt, qui date de 2022 et est prévu pour une durée de cinq ans, vise à répondre aux besoins des entreprises en matière de formation et de compétences nouvelles pour les métiers d'avenir. Il s'agit d'anticiper autant que possible et de contribuer à satisfaire les besoins en emplois ou en compétences et d'accélérer la mise en œuvre de formations y préparant en formation initiale et continue. L'État mobilise 2,5 Md€ du plan France 2030 sur « Compétences et métiers d'avenir ». L'Agence nationale de la recherche (ANR) en est l'opérateur pour l'enseignement supérieur.

Les deux premières vagues ont permis de financer 136 projets pour un montant total de 479 M€. Plusieurs projets ont une finalité environnementale, en particulier pour favoriser le développement du numérique responsable et la filière hydrogène. Mais la subordination étroite à une filière d'emploi limite la prise en compte de projets ayant une vision plus large de transformation de formations pour des catégories de métiers ou de fonctions dans l'entreprise.

Les établissements y ont pour le moment assez peu recours, dès lors que la logique suivie par ce dispositif porte sur des filières et non de manière plus générale sur l'évolution nécessaire de compétences correspondant à des catégories d'emplois.

**B - Des critères, des incitations et des mutualisations à renforcer**

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a, sur ce volet formation, réuni début 2023 trois ateliers thématiques avec les différents acteurs représentatifs, dont des référents développement durable et responsabilité sociétale et des représentants d'associations étudiantes. Il s'agit de réfléchir à un socle de connaissances et de compétences, à un pôle national de ressources et à l'engagement des étudiants. L'un des objectifs est de proposer un cahier des charges afin de permettre aux établissements de construire des unités d'enseignements ou modules.

---

<sup>67</sup> Cf. annexe n°20.



## 1 - Les référentiels de compétences et les critères d'évaluation

Pour faire évoluer les formations, il est essentiel de disposer de référentiels adaptés et validés sur les compétences attendues. Certains existent déjà, par exemple le référentiel *Greencomp*<sup>68</sup> au niveau européen (cadre européen de compétences en matière de durabilité). Des contributions existent, par exemple le projet UVED « S3C : Socle Commun de Connaissances et de Compétences transversales sur l'anthropocène »<sup>69</sup>, ou les travaux du *Shift Project*<sup>70</sup>.

Le groupe de travail du ministère a proposé que les compétences du socle soient inscrites en qualité de compétences transversales dans le référentiel pour la licence et qu'elles soient donc reconnues à ce titre. Il est en effet nécessaire que le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche définisse un cadre, notamment pour le socle de compétences en premier cycle, tout en laissant de la souplesse aux établissements. Les registres nationaux compétences professionnelles (RNCP) de chaque diplôme et le programme national des instituts universitaires de technologie (IUT) devront être adaptés.

S'agissant de l'évaluation de la formation, le référentiel du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES) pour la vague B (juillet 2020 à juillet 2021)<sup>71</sup> ne comporte pas d'élément portant sur la transition écologique. Il figure en revanche pour la vague C dans le référentiel publié en octobre 2021, mais ne fait l'objet que

---

<sup>68</sup> [https://joint--research--centre-ec-europa-eu.translate.google.com/translate/greencomp-european-sustainability-competence-framework-en?x\\_tr\\_sl=en&x\\_tr\\_tl=fr&x\\_tr\\_hl=fr&x\\_tr\\_pto=sc](https://joint--research--centre-ec-europa-eu.translate.google.com/translate/greencomp-european-sustainability-competence-framework-en?x_tr_sl=en&x_tr_tl=fr&x_tr_hl=fr&x_tr_pto=sc).

Selon le premier atelier, l'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche a saisi le Conseil Supérieur des programmes pour élaborer un référentiel de compétences, destiné à l'enseignement scolaire, inspiré du *Greencomp*. L'utilisation de ce référentiel pourrait faciliter la progressivité et la continuité des apprentissages entre scolaire et supérieur.

<sup>69</sup> Il consiste à réaliser pour la rentrée universitaire 2023 un enseignement commun sur l'anthropocène à destination des enseignants et des étudiants de niveau bac+1/+2, toutes disciplines confondues. La co-construction de ce socle est faite dans une démarche collective et selon une approche pluri-établissements, pluri-acteurs et pluridisciplinaire. <https://www.uved.fr/production/ressources-ued-en-cours-de-production/projet-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences-transversales-sur-lanthropocene-s3c>.

<sup>70</sup> <https://theshiftproject.org/category/publications/rapports/>.

<sup>71</sup> Le processus prenant environ deux ans, les rapports seront disponibles à l'automne 2023. Il concerne le premier cycle des universités dans sa globalité, sans évaluation individuelle des formations, et les masters ou diplômes équivalents. Les établissements concernés par les campagnes quinquennales d'évaluation du HCERES sont répartis en cinq zones géographiques appelées vagues A, B, C, D et E. [https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/Hce%CC%81res-re%CC%81partition-campagnes-vagues\\_0.pdf](https://www.hceres.fr/sites/default/files/media/downloads/Hce%CC%81res-re%CC%81partition-campagnes-vagues_0.pdf)

d'une phrase générale<sup>72</sup>. Tout dépend donc de la manière dont les experts traitent ce sujet. La manière dont le HCERES intègre la transition écologique est d'autant plus importante que cette évaluation joue un rôle clé dans l'accréditation des établissements d'enseignement supérieur dont le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a la tutelle, qui s'est substitué depuis 2014 à l'habilitation des diplômes. De son côté, les diplômes accrédités par la Commission des titres d'ingénieurs doivent suivre son référentiel « Références et orientations » qui, depuis mars 2022, intègre les enjeux environnementaux de manière détaillée.

## **2 - Des moyens d'incitation à développer**

Comme le souligne le rapport Jouzel, il est indispensable qu'une dynamique d'adaptation du contenu et des méthodes des enseignements à la transition écologique se développe. Pour y parvenir, il faut que les enseignants soient convaincus de cette nécessité et se sentent impliqués dans cette évolution. Compte tenu du principe même de la liberté pédagogique, cette exigence ne peut pas être imposée par le haut. Les initiatives prises dans certains établissements montrent l'intérêt de cette démarche, dans chaque discipline et de manière interdisciplinaire. Un des ateliers du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche souligne la nécessité de favoriser la mise en place de communautés de pratiques entre pairs autour de l'usage pédagogique des ressources du pôle et de la mise en œuvre effective de la formation à la transition écologique en premier cycle.

Au-delà des modalités possibles, il est indispensable que le processus soit piloté et accompagné. C'est le rôle des ingénieurs pédagogiques ou de formation, dont le rapport Jouzel a souligné l'intérêt, et dont le nombre mériterait d'être accru.

## **3 - Des ressources à mieux mobiliser**

Le développement des ressources à disposition de la communauté de l'enseignement supérieur est réel en matière de formation. Mais l'existant n'est nulle part répertorié et cartographié de manière systématique. L'idée a été émise de constituer un pôle national de ressources pédagogiques, afin d'offrir aux acteurs de l'enseignement supérieur (enseignants, étudiants, personnels) une description précise et ordonnée à l'échelle nationale des ressources pédagogiques mutualisables et des caractéristiques et des compétences des acteurs.

Il serait peut-être contreproductif de vouloir centraliser toutes les ressources disponibles, qui sont très diverses (UVED, *Office for climate education*, *Shift Project*, Ademe, plusieurs établissements, etc.). Il serait en

---

<sup>72</sup> « L'établissement s'assure que son offre de formation intègre les enjeux du développement durable » (Cf. l'annexe n° 20).

revanche utile que, d'une manière ou d'une autre, ces ressources soient classées (par thématiques, disciplines ou filières, établissements), téléchargeables et puissent être facilement repérées.

#### 4 - Une valorisation des engagements à renforcer

Cette logique concerne à la fois les personnels, les enseignants et les étudiants et ne se réduit donc pas à ces derniers. Les lignes directrices de gestion des établissements du 18 janvier 2023 relatives au régime indemnitaire des enseignants-chercheurs, prévoient que « *chaque établissement peut fixer des orientations qui correspondent à des domaines prioritaires dans lesquels l'exercice des missions statutaires sera particulièrement valorisé au regard de l'attribution de la prime individuelle. Exemples : (...), la recherche sur le développement durable, (...)* ».

Pour les étudiants, certains établissements proposent déjà des dispositifs de valorisation, au sein de l'établissement ou à l'extérieur. À l'université d'Aix-Marseille, l'engagement d'un étudiant dans ou hors de l'établissement dans le domaine de la transition écologique peut être générateur d'une hausse de sa moyenne universitaire allant jusqu'à 0,5 point<sup>73</sup>. Dans certains établissements, leur fonction d'ambassadeur est rémunérée pour quelques heures par mois *via* un emploi étudiant. La valorisation peut aussi passer par l'octroi de temps ou de lieux spécifiques ou l'obtention d'ECTS. Au plan collectif, les budgets issus de la contribution à la vie étudiante et de campus (CVEC) ou du FSDIE<sup>74</sup> sont régulièrement utilisés pour des initiatives étudiantes de transition écologique. Dans son plan climat-biodiversité, le ministère se fixe l'objectif de doubler la part de la CVEC dédiée aux initiatives étudiantes de soutien aux enjeux de la transition écologique. Encore faut-il que le suivi de l'usage de cette contribution, dont l'insuffisance est régulièrement critiquée par la Cour<sup>75</sup>, permette de mesurer tous les ans cet indicateur.

---

<sup>73</sup> Le projet IDEAL (*Integration and Development at Aix-Marseille through Learning*), lauréat du programme d'investissements France 2030. Il a pour objectif de stimuler, accompagner et valoriser les actions sociétales des étudiants. Il est fondé sur une approche d'apprentissage par le service avec une supervision et un soutien académique. L'engagement étudiant se définit comme une initiative ou activité individuelle ou collective menée au sein d'une organisation qui bénéficie d'un encadrement académique et a un impact sociétal. Il peut couvrir des défis sociétaux tels que le développement durable. Il est l'un des six projets structurants d'Aix-Marseille Université qui appuient sa stratégie de transformation de la formation, de la recherche et de l'innovation. Il s'adresse à l'ensemble de la communauté AMU, au service du renforcement des compétences essentielles au développement et à l'épanouissement de chacun comme acteur professionnel et citoyen du monde d'aujourd'hui et de demain.

<sup>74</sup> Fonds de solidarité et de développement des initiatives étudiantes.

<sup>75</sup> Voir par exemple la note d'exécution budgétaire du MESR pour 2022, mai 2023.

---

### **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

---

*La mobilisation relative à la sensibilisation et à la formation initiale est réelle en formation initiale mais doit être renforcée ; la formation continue est encore trop restreinte. La dynamique de changement existe aujourd'hui dans les établissements sur la transition écologique mais elle mérite d'être organisée, soutenue et amplifiée, notamment par une meilleure articulation avec l'éducation nationale et les métiers, des référentiels adaptés et validés sur les compétences attendues, une plus grande mobilisation des ressources et un renforcement de la valorisation des engagements des personnels, enseignants et étudiants.*

*La Cour formule les recommandations suivantes :*

- 5. développer la fonction d'ingénieur pédagogique se consacrant à la transition écologique, pour mieux accompagner son intégration dans les enseignements (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche) ;*
  - 6. renforcer et évaluer les actions de valorisation des engagements en faveur de la transition écologique des personnels de l'enseignement supérieur et des étudiants (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche).*
-

# **Chapitre III**

## **Le rôle des établissements d'enseignement supérieur en matière de recherche : un pilotage et une évaluation à renforcer**

L'enquête de la Cour n'a pas pour ambition d'évaluer l'orientation d'ensemble de la recherche en matière de transition écologique, qui ne dépend pas seulement des établissements d'enseignement supérieur. Elle se limite à analyser leur rôle dans ce domaine

S'agissant de l'impact écologique des actions de recherche des établissements, elles ne sont pas forcément faciles à mesurer compte tenu de leur imbrication avec celles des organismes nationaux de recherche au sein des unités mixtes de recherche (UMR).

### **I - L'orientation de la recherche des établissements vers la transition écologique**

La recherche orientée vers la transition écologique est en plein développement. Elle constitue un enjeu important pour les établissements. Le plan climat-biodiversité du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche rappelle l'apport attendu de la recherche et de l'innovation. Son contenu fait appel à la programmation des thématiques de recherche

clés de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et de France 2030. Les établissements ne se donnent pas en revanche toujours les moyens de la piloter dans de bonnes conditions.

## **A - L'importance de la recherche pour les établissements**

La loi de programmation de la recherche pour les années 2021 à 2030 cite, parmi les principaux défis scientifiques des décennies à venir, la transition écologique, la biodiversité, la santé et le numérique. Le financement de la transition écologique comporte deux composantes, le programme d'action de l'ANR et les financements France 2030 du secrétariat général pour l'investissement (SGPI), dont l'ANR est opérateur dans le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Dans le cadre son plan d'action propre, l'Agence nationale de la recherche finance les projets de transition écologique de deux manières : dans le cadre de l'appel à projets à l'initiative des chercheurs et par le canal de financements ciblés. Sur la période 2020-2022, les projets concernant la transition écologique ont représenté un peu plus du quart du total des projets financés par le premier canal<sup>76</sup>. Sur la même période, les projets de transition écologique ont constitué 35 % du nombre de projets ayant fait l'objet de financements ciblés de l'ANR et absorbé 43 % du montant total des aides allouées à l'ensemble des projets spécifiques et internationaux. Au total, les projets de transition écologique ont représenté environ 600 M€ du plan d'action propre de l'ANR sur la période 2020-2022. En moyenne, 25 % de l'aide annuelle est allouée à des unités dont les universités sont tutelles gestionnaires<sup>77</sup>, et environ 10 % les écoles. L'ANR joue donc un rôle déterminant dans l'orientation de la recherche sur la transition écologique dans les établissements.

Les crédits du secrétariat général pour l'investissement (SGPI), gérés par l'ANR pour l'enseignement supérieur et la recherche, ont pour objectif d'articuler la recherche publique et le secteur entrepreneurial, *via* notamment les programmes et équipements prioritaires de recherche. En matière de transition écologique, il s'agit de mettre au point des innovations de rupture à fort impact sociétal<sup>78</sup>.

---

<sup>76</sup> Cf. annexe n°18.

<sup>77</sup> Ce chiffre est légèrement inférieur pour les financements spécifiques.

<sup>78</sup> Mobilisant les programmes d'investissements d'avenir (PIA), le SGPI, avec l'appui des ministères concernés, déploie une programmation pluriannuelle au travers un appel à manifestations d'intérêt (AMI), dont le contenu programmatique est défini par un cahier des charges, et dont il délègue ensuite la mise en œuvre à un opérateur de son choix.

Dès l'origine, la transition écologique a constitué l'un des objectifs du programme d'investissements d'avenir (PIA). Elle est devenue une finalité du programme France 2030, *via* le PIA 4 qui lui a été intégré. L'objectif transversal est de consacrer 50 % des dépenses à la décarbonation de l'économie, sans occasionner de dépenses défavorables à l'environnement. Au sein des stratégies d'accélération en cours avancé d'instruction, environ la moitié porte sur la transition écologique et le développement durable<sup>79</sup>. Pour leur mise en œuvre, plusieurs programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR) portent sur ces mêmes enjeux<sup>80</sup>.

France 2030 finance, *via* l'ANR, des projets de formation avec une composante environnementale (cf. *supra*, l'appel à manifestations d'intérêt « *compétences et métiers d'avenir* »). Des financements significatifs sont en outre accordés à la structuration des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sur leur site. Le programme d'excellence « I-SITE », porté par l'université de Montpellier, par exemple, conforte l'excellente place de cet établissement dans le classement de Shanghai en écologie. Celui porté par l'université de Pau et Pays de l'Adour a pour thème les solutions pour l'énergie et l'environnement.

De manière innovante, le projet ACT (*Augmented University for Campus and world Transition*), porté par l'université de Bordeaux, jugé particulièrement remarquable par le jury international, a pour objectif de permettre à l'université de devenir un acteur clé de la transition sociétale et environnementale.

---

<sup>79</sup> Hydrogène décarboné / Maladies Infectieuses (ré)-émergentes et Menaces NRBC-Cloud (verdissement du numérique) / Solutions pour la ville durable & Bâtiment innovant / Décarbonation de l'industrie / Recyclabilité, recyclage et réincorporation des matériaux recyclés / Systèmes agricoles durables et équipements agricoles contribuant à la transition écologique / Produits biosourcés et biotechnologies industrielles – Carburant durable / Digitalisation et décarbonation des mobilités / Technologies avancées pour les systèmes énergétiques.

<sup>80</sup> Par exemple, « *Make our planet great again* » sur la lutte contre le changement climatique (30 M€, coordination CNRS) ; « *Cultiver et protéger autrement* » : permettre l'émergence, à l'horizon 2030-2040, d'une agriculture sans pesticide (30 M€, pilotage et coordination INRAE) ; « *Antibiorésistance* » : diminuer la consommation d'antibiotiques et à réduire les conséquences sanitaires et environnementales de l'antibiorésistance (40 M€, pilotage INSERM) ; « *Océans et Climat* » : prévision de la réponse de l'océan au changement climatique, préservation de la biodiversité de l'océan et réduction de la pollution océanique (40 M€ – pilotage Ifremer – CNRS) ; « *Outremer* » : climat-eau/environnement-pollution (15 M€).

France 2030 finance enfin des universités européennes fortement engagées dans la transition écologique, par exemple l'alliance « 4EU+ »<sup>81</sup> (Sorbonne Université), l'université européenne « LUDI » aux programmes EU-CONEXUS<sup>82</sup> (La Rochelle) sur la thématique du « littoral urbain durable et intelligent », l'alliance EC2U ((*European Campus of City-Universities*- Campus Européen des Universités dans la Cité)<sup>83</sup> (Poitiers) pour « *The global goals for sustainable development* », et l'alliance SEA-EU (Brest)<sup>84</sup>, tournée vers le développement durable et la transition verte.

De nombreux exemples montrent enfin l'importance grandissante de l'impact économique lié aux activités de recherche des établissements en matière de transition écologique. C'est le cas par exemple des universités Grenoble Alpes et Bordeaux, avec plusieurs start-ups créées sur la base de brevets y ayant été mis au point.

Dans son plan climat-biodiversité, le ministère s'engage à quantifier le nombre des projets ANR et de France 2030 consacrés au changement climatique, à l'érosion de la biodiversité et à la transition écologique. Cet indicateur est en effet indispensable et mérite d'être suivi dans la durée.

## **B - Un pilotage par les établissements à renforcer**

Le plan climat-biodiversité du ministère indique que l'ensemble des stratégies d'établissements et d'organismes devront concrètement se déployer autour d'objectifs clairs en matière de recherche et d'innovation.

L'enquête de la Cour montre cependant que l'investissement des établissements est réel mais peu formalisé au regard des enjeux de transition écologique. Dans plus des trois quarts (73 %) d'entre eux, la stratégie de recherche et d'innovation en matière de transition écologique n'a pas fait l'objet d'une délibération en conseil d'administration.

---

<sup>81</sup> Alliance composée de sept universités européennes : l'Université Charles (Prague, République tchèque), l'Université de Heidelberg (Allemagne), Sorbonne Université (Paris, France), l'Université de Copenhague (Danemark), l'Université de Milan (Italie), l'Université de Varsovie (Pologne) et l'Université de Genève (Suisse).

<sup>82</sup> Premier établissement européen d'enseignement supérieur et de recherche dédié au Littoral Urbain Durable Intelligent (LUDI).

<sup>83</sup> Alliance composée de sept universités : l'université de Poitiers, l'université de Coimbra au Portugal, l'université Alexandru Ioan Cuza de Iasi en Roumanie, l'université de Salamanque en Espagne, l'université de Pavie en Italie, l'université Friedrich Schiller de Jena en Allemagne, l'université de Turku en Finlande.

<sup>84</sup> Alliance regroupant l'université de Bretagne occidentale, la Nord University (Norvège), l'université de l'Algarve (Portugal) et l'université de Naples Parthenope (Italie).



L'activité des unités de recherche des établissements d'enseignement supérieur dans le domaine de la transition écologique reste inégale. Près de 70 % des établissements ont une unité de recherche dont l'activité principale est en lien direct avec la transition écologique. Dans 8 % des établissements, des unités de recherche ont une activité principale centrée (de 80 % à 100 %) sur la transition écologique.

Une grande majorité des établissements ont enregistré, sur les trois dernières années, moins de dix contrats doctoraux portant sur la transition écologique (de recherche tant fondamentale qu'appliquée). Seuls un sixième des établissements en ont eu 40 et plus sur la même période. La grande majorité des établissements n'a pas reçu de bourses du Conseil européen de la recherche (CER)<sup>85</sup> dans le domaine de la transition écologique. Seul 1 % des établissements a réussi à en obtenir quatre ou cinq en moyenne.

La mobilisation en matière d'adaptation au changement climatique apparaît plus systématique du côté des universités. 64 % d'entre elles disposent d'unités de recherche spécialisées dans la question de l'adaptation au changement climatique (contre 35 % des écoles de managements et 28 % des écoles d'ingénieurs). Mais seuls 11 % des universités utilisent une infrastructure nationale, européenne ou internationale de recherche d'observations et d'expérimentations dans le cadre de ces recherches sur l'adaptation et 24 % plusieurs.

Des enseignants-chercheurs participent à un groupe régional d'experts sur le climat (GREC) dans 30 % des établissements (68 % des universités, 12 % des écoles de management, 10 % des écoles d'ingénieurs, 8 % des écoles de service public, 7 % pour les autres). Dans plus de la moitié des établissements (56 %), les unités de recherche ont conclu un ou plusieurs partenariats avec les collectivités locales sur la transition écologique. Un tiers des établissements (35 %) sont en partenariat avec des collectivités locales ou participent à leur demande à des conseils scientifiques relatifs à l'adaptation au changement climatique.

---

<sup>85</sup> Le Conseil européen de la recherche (CER) est un organisme de financement de la recherche de pointe. Il vise à stimuler l'excellence scientifique en Europe en finançant les meilleurs chercheurs de toute nationalité et de tout âge et en soutenant leurs idées innovantes. Les chercheurs du monde entier peuvent solliciter des subventions du CER à condition que les recherches qu'ils entreprennent soient menées dans un État membre de l'UE ou un pays associé.

En matière de valorisation économique de la recherche dans le domaine de la transition écologique, la moitié des établissements (55 %) ont porté depuis les cinq dernières années des projets : ce sont principalement les universités (64 %) puis, par ordre décroissant, les écoles d'ingénieurs (60 %), de management (49 %) et de service public (48 %). Les objets des projets sont variés.

La mobilisation des unités de recherche est donc réelle, mais reste inégale. Les établissements peuvent jouer un rôle non négligeable pour la renforcer. C'est pourquoi il est important qu'ils se dotent des moyens d'assurer un véritable pilotage sur les enjeux de transition écologique en matière de recherche et d'innovation.

## **II - L'impact écologique des activités de recherche**

Les activités de recherche ont un impact propre en matière d'émissions de gaz à effet de serre et d'environnement. L'usage des bâtiments, celui des équipements de recherche, les achats et les mobilités en constituent les composantes les plus importantes.

### **A - Une prise de conscience récente et encore imparfaite**

S'agissant des bâtiments, l'action relève d'une stratégie d'établissement (cf. *infra*). Elle concerne les unités de recherche, dans la mise en œuvre par exemple des normes de chauffage, mais ces dernières n'ont pas de responsabilité en matière de rénovation énergétique.

Dans les trois autres domaines, les achats, les équipements de recherche et les mobilités, la prise de conscience est récente et encore imparfaite, malgré plusieurs initiatives intéressantes et de bonnes intentions pour l'avenir<sup>86</sup>.

L'enquête de la Cour permet d'évaluer la proportion des établissements dont les unités de recherche mesurent ou non leurs émissions de gaz à effet de serre et ont mis en place des dispositifs de réduction de l'empreinte carbone de leur activité de recherche. Ces actions

---

<sup>86</sup> Dans le cadre de sa stratégie de recherche 2023-2030, AgroParisTech indique par exemple vouloir soutenir la mise en place d'une trajectoire de réduction des impacts négatifs des activités dans les unités de recherche.

ne sont effectuées par la quasi-totalité des unités de recherche que dans 7 à 8 % des établissements seulement. Dans presque la moitié d'entre eux, aucune unité de recherche n'y procède.

Dans plusieurs établissements, la mise en œuvre du plan de sobriété de l'automne 2022 a été l'occasion d'une prise de conscience de l'importance majeure de la recherche et de ses équipements en matière de consommation d'énergie. À l'université de Reims, par exemple, un seul supercalculateur représente 15 % de la consommation du campus. À l'université de Bordeaux, une charte « laboratoires en transition » a été rédigée et diffusée, début 2023, valant engagement de l'établissement dans une trajectoire de diminution des impacts environnementaux et amélioration des impacts sociétaux.

Il est indispensable que chaque établissement mène une politique active en la matière, que ce soit pour les équipements, au moment de l'achat et dans les modalités d'utilisation, et plus généralement dans le fonctionnement des unités.

## **B - La généralisation des outils de Labos 1.5**

Certains établissements utilisent leurs ressources internes pour innover en en la matière en élaborant leurs propres indicateurs, ce que ne peuvent effectuer la grande majorité des établissements. Certains chercheurs ont de leur côté conçu un outil pour mesurer les émissions de gaz à effet de serre au niveau des laboratoires.

### **Le « Labos 1.5 »**

Un certain nombre de chercheurs ont pris l'initiative en 2019 de travailler à un protocole commun standardisé pour que les unités de recherche puissent mesurer plus facilement leurs émissions de gaz à effet de serre et se comparer les unes avec les autres.

Cette initiative a débouché en 2021 sur la création d'un Groupement de recherche, financé sur cinq ans par convention entre le CNRS, l'institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) et l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (INRIA). Trois personnes y travaillent à temps plein et 250 personnes se sont engagées à y consacrer 5 % de leur temps de travail. Une association a parallèlement été créée, sans moyens, pour permettre une expression publique.

Le « Labos 1.5 » a ainsi mis en place plusieurs modules<sup>87</sup> permettant de mesurer facilement et de manière harmonisée les émissions de gaz à effet de serre des laboratoires, dans tous les aspects de leur fonctionnement : les bâtiments, les achats, le matériel informatique, les véhicules, les missions et les trajets domicile-travail. Un module sur les infrastructures est actuellement en cours de mise au point.

Il propose également depuis avril 2023 un outil de scénarisation pour chiffrer l'impact que pourraient avoir certaines mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les laboratoires<sup>88</sup>.

Ces différents outils mériteraient d'être généralisés pour le volet recherche de l'action des établissements, comme le CNRS le préconise<sup>89</sup>.

### **III - L'évaluation par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (HCERES)**

L'application d'un critère « développement durable » pour la recherche date de 2018, mais sa portée concrète vient seulement de monter en puissance. Ce critère mérite en outre d'être complété.

#### **A - L'application du critère développement durable**

Le HCERES a introduit en 2018, dans son processus d'évaluation des unités de recherche, un critère « Développement durable et prise en compte des impacts environnementaux », appliqué aux vagues A et B (évaluations menées en 2019-2020/2020-2021). Le bilan de la vague A (évaluation de la période 2014-2018) montre cependant que sur les 175 rapports produits par des unités relevant du domaine sciences et technologies (Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes), seulement 47 font

---

<sup>87</sup> Fondé sur un calcul de base pour chaque activité émettrice associant la quantité d'activité au facteur d'émission de cette activité.

<sup>88</sup> Dépêche AEF n° 691053 ; <https://www.aefinfo.fr/depeche/691053-labos-1point5-a-aef-info-notre-nouvel-outil-permet-de-chiffrer-l-impact-des-mesures-de-reduction-de-l-empreinte-carbone>.

<sup>89</sup> Dépêche AEF n° 638366 du 26/10/2020 ; <https://www.aefinfo.fr/depeche/638366-le-cnrs-cree-un-comite-developpement-durable-et-encourage-les-laboratoires-a-analyser-leur-empreinte-carbone>.

mention du critère de développement durable (27 % des rapports). Sur les 132 rapports d'unités du domaine sciences et technologies de la vague B (évaluation de la période 2015-2019), seulement 28 (soit 21 % des rapports) font mention du critère développement durable.

Le bilan de la vague C (évaluation de la période 2016-2021), effectué sur la base des 143 rapports d'unités de sciences et technologies, montre que 94 rapports, soit 65 % des rapports, font mention de la prise en compte du développement durable dans l'activité de l'unité (en points forts ou faibles). La forte croissance constatée par rapport aux années précédentes sera à confirmer avec les rapports restant à analyser puis avec la vague D suivante. Sur les 94 avis, une grande majorité, 68, sont des points forts (par exemple 22 unités ont mis en place des commissions ou des référents « développement durable » et 20 unités, parfois les mêmes, revendiquent une activité s'inscrivant dans la démarche Labos 1.5).

## **B - Une méthode d'évaluation à préciser**

Dans le référentiel du HCERES pour la recherche, actualisé en octobre 2021 pour la vague C, il est précisé, dans la référence 9 sur les orientations structurantes : « *l'établissement mène une politique en matière de développement durable dans ses activités de recherche* ».

Ces dispositions ont le mérite d'exister. Elles pourraient toutefois être plus précises, par exemple sur l'impératif de l'existence d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre et d'un plan d'action « développement durable ».

---

**CONCLUSION ET RECOMMANDATION**

---

*Les activités de recherche ont un impact propre en matière d'émissions de gaz à effet de serre et d'environnement, notamment sur l'usage des bâtiments, des équipements de recherche, des achats et des mobilités. Il est indispensable que chaque établissement mène une politique active dans le fonctionnement des unités, en recourant à des outils tels que ceux créés par le Labos 1point5, qui mériteraient d'être généralisés. Par ailleurs l'évaluation par le HCERES de la recherche des établissements d'enseignement supérieur pourrait être complétée.*

*La Cour adresse la recommandation suivante au HCERES :*

- 7. Compléter l'évaluation de la recherche des établissements d'enseignement supérieur par un examen systématique de la réalisation par les laboratoires d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre et d'un plan d'action « développement durable » (haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur).*
-

## Chapitre IV

# Le défi énergétique du bâti qui reste à relever

Le patrimoine immobilier des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche concerne 202 opérateurs représentant près de 18 % du patrimoine immobilier de l'État, d'une surface utile brute estimée à 99 millions de m<sup>2</sup>. 82 % sont propriété de l'État, 78 % sont des locaux d'enseignement ou de sport. Les données sur les caractéristiques de ces bâtiments<sup>90</sup> ne sont cependant que parcellaires (l'état de santé et la situation énergétique d'un grand nombre d'entre eux ne sont pas renseignés) et purement déclaratives.

Sur cette base forcément imparfaite, leur ancienneté et leur caractère énergivore sont documentés<sup>91</sup>. L'état du bâti des 7 286 bâtiments recensés pour le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche (opérateurs sous tutelle du ministère et d'autres ministères) est mauvais : plus du tiers du parc (35,1 %) est dans un état de santé pas ou peu satisfaisant<sup>92</sup>.

Concernant les opérateurs sous tutelle du seul ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, la performance énergétique des bâtiments est médiocre et plus de la moitié du parc (54,7 % des bâtiments) est classée « énergivore » (classes énergétiques D ou inférieures), dont 9,4 % classés « passoires thermiques » (classes F et G).

---

<sup>90</sup> Suivies par la DIE à l'aide de l'outil RT-ESR.

<sup>91</sup> Notamment par le rapport public thématique de la Cour intitulé *L'immobilier universitaire, du défi de la croissance à celui du transfert de propriété*, octobre 2022.

<sup>92</sup> Avec des disparités allant de 20 % seulement pour les établissements relevant du ministère de l'Économie et des finances, à 53 % pour le ministère des Sports et 64,5 % pour le ministère de la transition écologique. Cf. annexe n°12.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre, 39,2 % des bâtiments relèvent des classes D et inférieures.

## I - Les dépenses d'énergie

L'inflation de l'année 2022 et l'augmentation importante des coûts énergétiques (+18 % en moyenne)<sup>93</sup> ont révélé la fragilité financière des établissements d'enseignement supérieur vis-à-vis de leur consommation d'énergie.

### A - La consommation et les dépenses d'énergie

Le ministère dispose depuis 2021, dans le projet de loi de finances, d'un indicateur répertorié sur la consommation énergétique. Le nombre de KWh/m<sup>2</sup> est renseigné par les opérateurs, qui saisissent les données dans son référentiel technique (RT-ESR). Cet indicateur était jusqu'à présent inséré dans la rubrique *Qualité de la gestion immobilière* de l'objectif 6 *Améliorer l'efficacité des opérateurs*. Il constitue dorénavant, dans le PLF 2023, le seul indicateur d'une nouvelle rubrique intitulée *Efficiences environnementales*, intégrée au même objectif. Les chiffres montrent une grande stabilité de ses résultats depuis 2020.

Les dépenses de fluides et d'énergies ont représenté en moyenne 13 % des dépenses de fonctionnement hors personnel des établissements sur la période 2017-2021. En 2022, ce taux est passé à 15 %. Le coût de l'énergie a augmenté de 24 % en 2022, par rapport à 2021, pour un panel de 76 opérateurs.

France Universités a évalué le surcoût à 100 M€ pour 2022, pour l'ensemble des 70 universités, et entre 400 et 500 M€ pour 2023<sup>94</sup>. La Première ministre a pris la décision, à l'automne 2022, de créer un « fonds énergie » doté de 275 M€, dont 200 M€ destinés aux opérateurs du programme 150 *Formations et recherche universitaire*, pour compenser une partie des surcoûts énergétiques de 2022 et 2023.

---

<sup>93</sup> Données INSEE : « Entre janvier 2021 et juin 2022, les prix liés au chauffage ont nettement augmenté : +37 % entre janvier 2021 et juin 2022 pour le gaz par rapport à leur moyenne de 2020, +5 % pour l'électricité et +41 % pour le fioul domestique. Au total, les prix de l'énergie ont crû de 18 % sur cette période ».

<sup>94</sup> Dépêche AEF du 6 octobre 2022.



Dans ce contexte inflationniste, l'enjeu de la réduction rapide des consommations d'énergie est devenu crucial pour l'équilibre budgétaire des établissements, la préservation de leurs activités et leur fond de roulement. Lors de l'adoption de leur plan de sobriété énergétique, certains établissements, comme l'Université de Strasbourg, ont choisi la solution extrême de fermer leurs locaux deux semaines supplémentaires en plein hiver, au détriment des enseignements<sup>95</sup>.

Trois types de leviers sont identifiés pour réduire les consommations d'énergie : la sensibilisation des usagers aux écogestes, l'optimisation de l'exploitation des équipements et installations et enfin, le gros entretien réparation, qui porte notamment sur les travaux d'isolation et le remplacement d'équipements très consommateurs<sup>96</sup>.

## **B - Les plans de sobriété**

À l'automne 2022, le Gouvernement a demandé aux établissements d'établir un programme de sobriété pour faire face à la crise énergétique. L'examen des plans montre que cette obligation a été globalement respectée. Leur adoption a parfois été un peu tardive, par exemple janvier 2023 à l'université de Montpellier.

En règle générale, les plans récapitulent les mesures structurelles, déjà prises et à venir, pour économiser l'énergie en matière de bâtiment ou de mobilité. Ils prévoient aussi des décisions nouvelles à effet de court terme.

Au-delà du respect des règles de températures et de climatisation des locaux (dont il n'est pas sûr qu'elles puissent être respectées – cf. *infra* immobilier), les points les plus délicats à gérer par les établissements portent sur la fermeture des locaux pour économiser le chauffage. Certains ont par exemple décidé de fermer totalement leurs locaux une semaine lors des vacances de février, ce qui a été fortement contesté par certains chercheurs obligés de prendre leurs congés à ces dates.

L'important sera bien sûr que ces plans de sobriété soient poursuivis dans la durée. Selon le ministère, le dialogue de performance qu'il a mis en place avec les établissements servira d'outil de suivi en la matière.

---

<sup>95</sup>Source, site internet de l'Unistra : « *Fermeture des locaux deux semaines supplémentaires cet hiver : 4 jours de congés supplémentaires pour les étudiants [...]. Aucun enseignement ne sera assuré. Une seconde semaine de fermeture des bâtiments interviendra au moment des congés scolaires de février, en fonction des bâtiments et des activités* ».

<sup>96</sup> Cf. trajectoire des consommations 2030-2050 – DIE en annexe n°13.

## II - Une stratégie peu définie et insuffisamment pilotée

### A - L'absence de stratégie formalisée

La feuille de route nationale « *Transition énergétique pour les bâtiments de l'État* » de la direction de l'immobilier de l'État (DIE) date de 2018. Elle prévoit l'intégration des objectifs de performance énergétique au travers de l'outil des schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI)<sup>97</sup>. La 3<sup>ème</sup> génération de SPSI (vague 2021-2025) comporte un volet diagnostic énergétique et environnemental et un volet stratégique comportant un objectif cible de maîtrise des consommations d'énergie à cinq ans<sup>98</sup>. Le tableau de bord accompagnant le guide méthodologique comprend, comme indicateurs, la consommation totale d'énergie finale, la consommation moyenne par m<sup>2</sup>, les émissions de gaz à effet de serre (en kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an) ainsi qu'un indicateur présentant la part des bâtiments dont l'état de vulnérabilité sismique est satisfaisant.

Cependant, comme l'a déjà relevé la Cour, de nombreux établissements n'ont pas élaboré de SPSI, ou d'autres ne sont pas mis à jour. Fin 2022, le tableau de suivi de la DIE liste 56 opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche n'ayant pas soumis de SPSI depuis 2017, dont 21 universités et centres universitaires. Les données qu'ils contiennent sont par ailleurs déclaratives et non contredites et aucune sanction n'est prévue pour les établissements n'en disposant pas.

Plus généralement, ni la DIE ni le ministère n'ont élaboré une stratégie de rénovation globale du patrimoine immobilier des opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, qui définirait les bâtiments ou sites prioritaires ainsi qu'une trajectoire, des jalons précis et les moyens financiers à déployer chaque année dans le cadre de la préparation des lois de finances<sup>99</sup>. Cette stratégie manque de même au niveau des opérateurs.

---

<sup>97</sup> Fiche Action 5, définir un objectif soutenable : « *La cible imposée au plan national par la loi LTECV est de réduire la consommation d'énergie du parc des bâtiments de l'État de 60 % d'ici à 2050. [...] Pour atteindre cette cible, les SDIR et les SPSI, qui sont des contrats d'objectifs sur cinq ans, doivent intégrer des objectifs intermédiaires* ».

<sup>98</sup> Cf. guide méthodologique *Élaborer un SPSI de 3<sup>ème</sup> génération - Période 2021-2025*.

<sup>99</sup> À l'issue de ses travaux portant sur la politique de rénovation énergétique des bâtiments, ayant donné lieu au référé n°S2022-1527 juillet 2022, la Cour a demandé au MTE et à la DIE de « *doter l'État d'une stratégie portant sur la rénovation énergétique de son bâti avec des jalons précis et documentés et un dispositif de suivi ad hoc* » (recommandation n° 7).

Cette carence est particulièrement évidente pour les énergies renouvelables. Les établissements commencent de plus en plus à en bénéficier, par exemple l'université de Reims, qui est raccordée à hauteur de 80 % à un réseau de chaleur biomasse. D'autres, par exemple à Grenoble et Bordeaux, prévoient de s'y raccorder dans le cadre d'opérations réalisées en partenariat avec les collectivités locales. D'autres encore envisagent de passer au chauffage au bois ou d'implanter des panneaux photovoltaïques sur les toits. Mais aucune stratégie d'établissement ou d'ensemble n'existe sur ces sujets.

La même carence affecte les chaudières au fuel. 80 % des établissements n'en disposent plus mais 11 % en ont encore une et 9 % deux ou plus. Leur remplacement n'est certes pas obligatoire. Il serait toutefois normal que, dans le cadre des différentes aides à la rénovation énergétique des bâtiments, leur suppression soit considérée comme prioritaire.

Dans son rapport sur l'immobilier universitaire<sup>100</sup>, la Cour avait recommandé au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche « de faire de l'immobilier l'un des volets principaux du dialogue stratégique et de gestion entre le ministère et les universités ». Elle ne peut que réitérer cette recommandation.

## **B - Le manque de données précises**

Le référentiel technique de la direction de l'immobilier de l'État (RT-ESR) est censé récapituler toutes les caractéristiques des bâtiments universitaires. Des efforts ont été accomplis ces dernières années pour rendre cet outil exhaustif. Aujourd'hui, 6 % seulement du parc n'est pas renseigné. Mais l'enquête de la Cour montre que près de 30 % des établissements ne le remplissent pas de manière systématique.

Cette situation s'explique en partie par le caractère incomplet de l'audit énergétique du patrimoine. Seuls 67 % des établissements déclarent avoir réalisé des audits énergétiques de leurs bâtiments. Cette insuffisance est confirmée par les données du ministère : en 2021, dernier chiffre affiché<sup>101</sup>, 2 569 bâtiments d'enseignement supérieur disposaient d'un audit énergétique, en légère augmentation depuis 2018. 7 % des établissements ont vu leur projet refusé, faute de connaissance de leur patrimoine selon les informations qu'ils ont communiqués dans le cadre du plan de relance. Moins de la moitié utilise d'ailleurs l'outil d'aide au diagnostic (OAD-ESR) de la DIE. Ces données sont pourtant essentielles pour bâtir une stratégie.

---

<sup>100</sup> Cour des comptes, *L'immobilier universitaire : du défi de la croissance à celui du transfert de propriété*, rapport public thématique, octobre 2022.

<sup>101</sup> RAP PLF 2023.

Il en va de même pour le suivi des fluides. La majorité des établissements indique suivre leur consommation d'énergie. Cependant la moitié seulement s'est dotée d'un outil de suivi des fluides, permettant de connaître finement la consommation du parc, d'identifier les bâtiments les plus énergivores et d'évaluer les marges de progrès. Les chiffres produits par le ministère à partir des déclarations faites dans le référentiel technique confirment que 47 % des bâtiments ne disposent pas de ce type d'outil.

L'outil de suivi des fluides interministériel (OSFi) développé par la DIE permet notamment de suivre les consommations dans le temps, d'alerter en cas de surconsommation et d'optimiser les contrats de fournisseurs d'énergie aux besoins réels. Seuls 11 % des établissements déclarent utiliser. Cet outil est pourtant censé faciliter la déclaration des consommations rendues obligatoires par le décret tertiaire *via* la plateforme « *Observatoire de la Performance Énergétique, de la Rénovation et des Actions du Tertiaire* » (OPERAT), développée par l'Ademe.

Celle-ci devait être initialement opérationnelle en 2021. Mais le renseignement de cette plateforme a pris beaucoup de retard. La date limite des premières déclarations obligatoires de consommation énergétique par les propriétaires et, le cas échéant, les preneurs de bail<sup>102</sup>, a été reportée à septembre 2022 puis à décembre 2022. En effet, la DIE devait au préalable transmettre à chaque établissement des fichiers de départ permettant d'initialiser le suivi, ce qui a été fait avec retard. Dans le cas de l'université Grenoble Alpes, par exemple, trois séries de fichiers lui ont été adressés en septembre 2022, puis en novembre et enfin en février 2023. La DIE a finalement changé de procédure et souhaité renseigner elle-même les données de consommations à partir de la base RT plutôt que de laisser les établissements les importer.

Les carences dans l'utilisation de ces outils constituent un vrai handicap pour une politique efficace d'utilisation de l'énergie. De nombreuses exemples montrent en effet que l'existence d'un suivi précis entraîne à lui seul un effort pour limiter la consommation et donc les dépenses.

---

<sup>102</sup> Art. R. 131-41-1 du code de la construction et de l'habitation, « *La déclaration annuelle des consommations d'énergie sur la plateforme numérique est réalisée par le propriétaire ou par le preneur à bail, selon leur responsabilité respective en fonction des dispositions contractuelles régissant leurs relations, et dans le cadre des dispositions relatives aux droits d'accès sur la plateforme numérique* ».

## C - Les insuffisances des dispositifs de régulation de chauffage

L'application des règles de chauffage, par exemple la température maximale de 19 °C l'hiver dans les locaux recevant du public, se heurte dans les faits, dans un grand nombre d'établissements, à l'insuffisance des systèmes de régulation thermique. Selon l'enquête de la Cour, deux tiers d'entre eux seulement disposent de thermostats dans leurs bâtiments. Lorsque c'est le cas, et sauf pour les bâtiments neufs ou complètement réhabilités, ils ne bénéficient pas le plus souvent d'un système de réglage automatique pièce par pièce à distance de la température, condition pour garantir le respect du seuil de température maximal.

Plusieurs appels à projets nationaux (appel à projets du programme « *travaux investissement gains rapides énergie* » (TIGRE) en 2020, plans de relance et de résilience) ont, ces dernières années, contribué au financement d'actions liées à la régulation du chauffage (pose de robinets thermostatiques, désembouage de réseaux, mise en place de gestion technique centralisée, etc.). Il reste cependant encore beaucoup à faire.

Un autre frein identifié par les établissements est le manque de personnels qualifiés (pour 63 % d'entre eux selon l'enquête de la Cour). Nombre d'entre eux ont intégré dans leur plan de sobriété le recrutement d'un gestionnaire d'énergie (*manager énergie*). Cet agent formé au génie énergétique ou au génie civil doit maîtriser le diagnostic énergétique des installations en place et savoir concevoir des solutions pour réaliser des économies tout en calculant les coûts, la faisabilité technique, les délais et les impacts environnementaux jusqu'à la faisabilité du chantier. Cette compétence devient essentielle au sein des établissements, mais étant donné les difficultés de recrutement rencontrées par les établissements, particulièrement en Île-de-France et dans les Outre-mer, elle devrait pouvoir être mutualisée au niveau de la politique de site.

Les marchés globaux de performance énergétique<sup>103</sup> peuvent constituer une alternative intéressante pour assurer à un établissement une adaptation continue des équipements par des équipes formées à cette problématique. Mais seulement 27 % déclarent y avoir déjà eu recours. L'université de Reims, par exemple, en a passé pour l'exploitation des installations de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de production d'eau glacée et de climatisation de l'ensemble de ses bâtiments et équipements. Ce marché prévoit notamment que le titulaire propose « *site par site un programme d'amélioration visant les économies d'énergie, la baisse de*

---

<sup>103</sup> Défini par l'article L. 2171-3 du code de la commande publique, le marché global de performance permet à l'acheteur d'associer l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations (de travaux, de fournitures ou de services), afin de remplir des objectifs chiffrés de performance.

*l'impact environnemental lié au fonctionnement des installations et le développement des énergies renouvelables* ». Une garantie prévoit l'indemnisation du client par le titulaire du marché pour les préjudices résultant de la non-atteinte des objectifs d'amélioration contractualisés.

Il apparaît impératif que chaque établissement d'enseignement supérieur présente d'ici fin 2024 un plan d'amélioration des dispositifs de régulation du chauffage.

## **D - L'enjeu majeur de l'occupation des locaux**

L'optimisation de l'occupation des surfaces constitue une piste importante d'économies d'énergie et de réduction de l'empreinte environnementale des établissements. C'est d'autant plus le cas depuis que la pratique du télétravail s'est grandement développée, à la suite de la crise sanitaire<sup>104</sup>, notamment dans les administrations.

La crise sanitaire a montré les limites de l'enseignement à distance dans l'enseignement supérieur. Elle a en revanche conduit à introduire, par l'accord du 13 juillet 2021, l'obligation formelle faite employeurs publics, soit de signer un accord sur le télétravail, soit de mettre à niveau un accord préalable existant.

La DIE impose un ratio plafond exprimé en surface utile par poste de travail, actuellement 20 m<sup>2</sup> de surface utile brute et 12 m<sup>2</sup> de surface utile nette. Elle considère aujourd'hui que cette approche présente des limites et que la réalité des usages et les besoins des occupants doivent permettre de sortir de l'aménagement hérité du passé, qui était organisé selon le diptyque bureau individuel/salles de réunion, alors que les aménagements modernes privilégient une plus grande diversité d'espaces de travail et offrent une place plus importante aux espaces de travail collaboratifs ou permettant les usages hybrides (présentiel/distanciel).

Le rapport sur « *l'immobilier public de demain* <sup>105</sup> » préconise dans cette logique de tenir compte de l'occupation réelle des locaux par des agents, pour partie en congés, pour partie en télétravail, et de ramener le taux de recouvrement<sup>106</sup> de 100 % à 80 %. Cette nouvelle approche suppose un nouveau mode de calcul des surfaces calculé en surface utile

---

<sup>104</sup> Cour des comptes, *Le télétravail dans la fonction publique après la crise sanitaire*, rapport public thématique, novembre 2022.

<sup>105</sup> Rapport issu d'un groupe de travail pluridisciplinaire et interministériel que la direction de l'immobilier de l'État a piloté en 2020.

<sup>106</sup> Rapport entre le nombre de postes de travail et le nombre d'agents.

brute par résident. La DIE s'oriente vers la préconisation d'une cible de 16 m<sup>2</sup> de surface utile brute par résident, sans excéder, quelle que soit la zone, un plafond de 18 m<sup>2</sup> par résident<sup>107</sup>.

**L'opérateur public suédois *Academiska Hus*, la rénovation énergétique et la diminution des surfaces des bâtiments universitaires**

*Academiska Hus* est une agence publique propriétaire de locaux et de terrains universitaires, y compris de logements étudiants, dont les universités louent les bâtiments. Elle est propriétaire de 800 bâtiments et de terrains, soit 60 % du parc immobilier universitaire. Elle est concurrente d'agences privées et ne bénéficie donc pas de subvention publique. Elle reverse même des dividendes à l'État actionnaire.

L'agence a fait son premier bilan des émissions de gaz à effet de serre en 2019 et, depuis 2021, sur les trois scopes. Elle s'est fixée comme objectif impératif d'être neutre en carbone à l'horizon 2035 (ce qui nécessite une diminution de 85 % des émissions de gaz à effet de serre et la réalisation d'opérations de compensation), avec une trajectoire précise fixée depuis 2022 : diminution de 40 % en 2025 et de 65 % en 2035. Pour y parvenir, elle joue sur tous les leviers : diminution de la construction neuve, restructuration des bâtiments pour réduire les surfaces, programmes d'isolation des logements, développement des énergies renouvelables. Pour ces opérations, elle se finance par des *green bonds* sur 20 ans, et se rembourse par une augmentation des loyers à hauteur des charges en principe économisées par les établissements, mais sans lien direct avec celles qui le sont effectivement.

Toutes les opérations de plus d'un million d'euros doivent faire l'objet d'un calcul de leur empreinte carbone. Le critère des émissions de gaz à effet de serre est pris en compte au même niveau que le critère financier. Le système permet de rejeter un projet ou de chercher une alternative lorsqu'il est considéré comme trop émetteur de gaz à effet de serre ou permettant des réductions insuffisantes.

Ce dispositif oblige les établissements, pour limiter l'augmentation des coûts, à accélérer la restructuration des bâtiments et à réduire les surfaces. Il a l'inconvénient, dans la dernière période, de représenter une lourde charge pour les universités. L'augmentation des loyers intervenue depuis 2020, due à l'inflation mais aussi à ce mécanisme, a atteint environ 30 %, sans que le ministère ait augmenté sa subvention à la même hauteur.

<sup>107</sup> Projet de circulaire relative à la nouvelle doctrine d'occupation des immeubles tertiaires de l'État.

La Cour met régulièrement en avant, lors de ses contrôles sur les établissements d'enseignement supérieur, le manque de suivi de l'occupation réelle des locaux faute d'outil, ainsi que la non optimisation de leur utilisation, notamment dans les antennes délocalisées où le rapport nombre d'étudiants/surfaces mobilisées est faible. La moyenne d'occupation des salles banalisées est de 61 % sur la période 2017-2022 selon les données du référentiel technique RT-ESR renseignées par les établissements, qui sont déclaratives. Dans son rapport sur l'immobilier universitaire, la Cour a notamment demandé au ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et à la DIE de « *Procéder à une évaluation des outils employés pour documenter le taux d'occupation des locaux, encourager l'appropriation de ces outils par les personnels concernés et prévoir une documentation par site géographique*<sup>108</sup> ».

La mise en commun entre composantes des amphithéâtres et salles d'enseignement se généralise *via* le déploiement de systèmes de réservation centraux des salles. À l'université de Reims, par exemple, cette mise en commun a permis de libérer des locaux préfabriqués et de réaliser une économie de 60 000 € par an. Il en va de même des opérations de restructuration afin de libérer des bâtiments insuffisamment utilisés, orientation qui figure par exemple dans le schéma pluriannuel de stratégie immobilière de Grenoble INP.

Il serait par ailleurs utile de repenser la répartition des activités en fonction des besoins énergétiques des différentes activités. La coexistence, dans un même bâtiment, d'activités d'enseignement et de recherche empêche souvent, par exemple, de les fermer pendant les vacances scolaires de printemps. À Grenoble INP, cette caractéristique a obligé l'établissement, pour pouvoir fermer des bâtiments, à imposer aux chercheurs une semaine de congé à date fixe en février, ce qui n'a pas été sans difficultés.

A l'occasion de l'élaboration et de la révision des schémas pluriannuels de stratégie immobilière, un examen systématique des possibilités de restructuration des bâtiments permettant une rationalisation énergétique est à prévoir.

---

<sup>108</sup> Recommandation n° 1.



### III - Le financement de la rénovation énergétique

Les finances publiques jouent un grand rôle dans le financement de la rénovation énergétique des établissements d'enseignement supérieur, mais d'autres méthodes sont possibles, encore peu utilisées. Il est en tous cas indispensable de définir une trajectoire programmée et cohérente dans ce domaine.

#### A - L'intervention financière de l'État et son efficacité

La DIE a pu, pour la rénovation du bâti des services de l'État, fonder son action de rénovation sur un programme budgétaire spécifique<sup>109</sup> grâce au grand plan d'investissement 2018-2022<sup>110</sup>. En revanche, elle ne dispose pas plus que le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche de crédits de ce type pour les établissements d'enseignement supérieur.

Des crédits d'investissement sont affectés aux établissements d'enseignement supérieur dans le cadre des contrats de plan État-Région. L'enquête de la Cour montre que ces crédits ont augmenté en moyenne de 20 % entre le contrat de plan État-Région 2016-2021 et celui en cours sur la période 2022-2027. Pour les universités, la moyenne de crédits obtenus est assez stable d'une période sur l'autre, avec une moyenne comprise entre 7 et 7,5 M€. La moyenne de ceux affectés aux autres écoles est nettement inférieure, même si celle des écoles d'ingénieurs a fortement augmenté.

La politique de l'État pour accompagner les investissements de rénovation énergétique de ses opérateurs est principalement passée par différents plans, qui se sont succédés depuis 2020<sup>111</sup>.

---

<sup>109</sup> Le programme 348, anciennement intitulé *Rénovation des cités administratives et autres sites domaniaux multi-occupants*, et désormais dénommé *Performance et résilience des bâtiments de l'État et de ses opérateurs*, a été créé dans le cadre du grand plan d'investissement 2018-2022. Il devait initialement financer la rénovation des sites occupés par plusieurs services de l'État et de ses opérateurs. Il est doté d'un milliard d'euros sur cinq ans.

<sup>110</sup> Le Grand Plan d'investissement était doté d'une enveloppe de 4,8 Md€, dont 3 Md€ consacrés à la rénovation énergétique des bâtiments des collectivités territoriales et 1 Md€ au programme de rénovation des cités administratives.

<sup>111</sup> Ils ont été précédés d'un plan « campus » lancé en 2008, mais celui-ci s'est concentré sur les constructions neuves et non sur les opérations de rénovation énergétique.

## 1 - Les plans de relance et de résilience

Lancé au deuxième semestre 2020, le plan de relance constitue le programme le plus important en volume. La rénovation énergétique des bâtiments publics constitue l'une de ses priorités, ce qui constitue un changement de cap qui concerne directement les établissements d'enseignement supérieur. Lancé dans le contexte de la crise sanitaire, il a ouvert une enveloppe de 1,325 Md€ sur la mission *Plan de relance*, déléguée en gestion à la direction des affaires financières du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche<sup>112</sup>.

L'instruction des dossiers est assurée par les ingénieurs régionaux des rectorats. Les projets de moins de 5 M€ de travaux (8 M€ en Île-de-France) ont été sélectionnés par la commission régionale de l'immobilier public coprésidée par le préfet et le recteur. Pour les opérations d'un montant supérieur, le classement des projets a été effectué par le DIE.

Deux types de critères ont été utilisés, la capacité à engager les opérations avant le 31 décembre 2021 et l'efficacité environnementale, appréciée sur six critères, dont la réduction de la consommation énergétique, évaluée sur la base du ratio MWh économisé/euros investis.

2 000 dossiers ont été déposés par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche et 1 054 projets sélectionnés pour 1,3 Md€, dont 593 projets pour 1,058 Md€ pilotés par la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP). Le coût moyen du mégawattheure (MWh) par euro investi est d'environ 1 600 €.

Dans le contexte de la crise énergétique de 2022, deux plans appelés « Résilience 1<sup>113</sup> » et « Résilience 2<sup>114</sup> » ont de leur côté apporté d'autres moyens aux opérateurs de l'enseignement supérieur et de la recherche. Les crédits ouverts sont cependant beaucoup plus limités, respectivement à hauteur de 13,95 M€ et de 35,82 M€.

---

<sup>112</sup> Source : NEB MIRES 2021.

<sup>113</sup> Appel à projets « Résilience » doté d'une enveloppe de 50 M€, lancé au mois de juin 2022.

<sup>114</sup> Appel à projets « Résilience 2 » doté d'une enveloppe de 150 M€, lancé dans le cadre du plan de sobriété décidé par le Gouvernement en octobre 2022.

## 2 - Le bilan d'ensemble

Au total, ces trois plans ont bénéficié à 149 opérateurs sur les 202 recensés, certains établissements ayant émarginé à plusieurs d'entre eux<sup>115</sup>. Les écoles constituent la moitié des bénéficiaires et les universités l'autre moitié. La moyenne du rapport entre gain énergétique attendu et montant alloué est proche dans les deux cas (34 %).

**Tableau n° 1 : nombre d'établissements, montant alloué et gain énergétique attendu par catégorie d'établissements**

Catégorie	Nombre d'opérateurs	Montant total (€)	Gain énergétique attendu (kWhEF)/an	Gain/montant
École	72	220 673 096	74 468 170	33,74 %
Université	71	704 368 440	246 521 883	34,99 %
Autre	6	3 482 558	2 643 798	75,92 %
Total général	149	928 524 494	323 633 852	34,85 %

Source : Cour des comptes d'après données DIE, plan de relance et plans résilience 1 et 2

Le gain global attendu d'économie d'énergie lié à ces trois plans de financement successifs est de 323 GWhEF/an, et le gain estimé de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de 80,3 GEqCO<sub>2</sub>/an. Ces nombres ne sont qu'estimatifs, la DIE n'a pas d'information à ce stade sur les résultats obtenus.

L'enquête de la Cour montre que le plan de relance a couvert les demandes dans des proportions très différentes. Dans environ 30 % des cas, elle a été satisfaite à plus de 75 %. Mais dans plus de 40 % des cas, elle ne l'a été qu'à moins de 25 %. Les écoles du service public ont vu leurs demandes mieux satisfaites que les autres.

## 3 - L'intérêt et les limites de ces plans

Les modalités de mise en œuvre du plan de relance ont privilégié la rapidité de mise en œuvre, ce qui est *a priori* logique compte tenu de l'enjeu macroéconomique de relance. Il a permis à de nombreux établissements d'en bénéficier. Selon l'enquête de la Cour, 82 % des établissements<sup>116</sup> ont indiqué avoir répondu à l'appel à projets et, parmi eux, 83 % indiquent que leur projet a été retenu.

<sup>115</sup> 27,5 % ont émarginé à deux plans et 20,1 % aux trois.

<sup>116</sup> NB : 21 % se sont déclarés non concernés.

La procédure n'a toutefois pas été sans inconvénient. Elle a favorisé les établissements qui avaient déjà des projets engagés ou des services immobiliers suffisamment outillés pour répondre rapidement à l'appel à projets. Selon le comité d'évaluation du plan France relance, elle « *n'a pas nécessairement conduit à soutenir les projets les plus efficaces du point de vue des économies d'énergie à long terme*<sup>117</sup> » compte tenu du critère de rapidité de mise en œuvre. À l'université de Grenoble Alpes, par exemple, le tableau des opérations proposées et retenues ne fait apparaître aucune corrélation entre le coût du Kwh économisé et la sélection finale des projets. Les critères de choix ont conduit, par exemple, à exclure de nombreux projets concernant des bâtiments de recherche, qui nécessitent des études techniques longues et des opérations à tiroirs de relogement d'unités de recherche, alors même qu'ils recèlent de gros gisements d'économies.

L'examen précis des opérations montre en outre que le critère gain énergétique/montant investi comporte des effets pervers fâcheux. Sur la base de ce critère, les opérations parmi les plus efficaces sont en général de montant limité. C'est le cas, par exemple, de l'installation de compteurs, capteurs et détecteurs, du remplacement du parc d'éclairage par de la technologie LED, des opérations de type calorifugeage. À l'inverse, certaines opérations sont beaucoup plus coûteuses et présentent de ce fait un ratio d'efficacité plus faible, mais permettent des économies d'énergie beaucoup plus substantielles, comme la rénovation de réseau de chaleur, l'isolation et la réfection des toitures des bâtiments, la rénovation de l'enveloppe de bâtiment ou le remplacement de chaudières fonctionnant au fuel ou au gaz.

S'il s'agissait seulement d'adopter une stratégie financière la plus efficace, il serait logique de privilégier le ratio gain énergétique/montants investis. Mais l'enjeu climatique exige aussi de traiter au plus vite les installations fortement émettrices de gaz à effet de serre<sup>118</sup>. Il est de ce point de vue curieux que n'ait pas été utilisé aussi le critère du volume de gaz à effet de serre économisé<sup>119</sup>. Ceci aurait permis de ne pas écarter des opérations lourdes, et donc d'un montant important, mais bénéfiques pour le climat.

Plusieurs projets soumis par les établissements, offrant des gains de gaz à effet de serre substantiels, n'ont ainsi pas été retenus<sup>120</sup>. C'est le cas par exemple du projet de rénovation du bâtiment « Carnot-Cassini » de

---

<sup>117</sup> Cf. le premier rapport du comité d'évaluation du plan France relance d'octobre 2021, page 8.

<sup>118</sup> Dès lors que le stock de GES dans l'atmosphère peut difficilement diminuer sur longue période, il est important sur le plan climatique de traiter les passoires thermiques au plus vite, tout retard augmentant ce stock.

<sup>119</sup> Cf. par exemple le projet de l'université d'Aix Marseille présenté dans l'annexe numérique n° 7.

<sup>120</sup> Cf. l'annexe numérique n° 12 - Les crédits des plans « rénovation énergétique » alloués à l'ESR.

l'école des Ponts Paris Tech (ENPC), estimé à 57 M€, qui été écarté. De même, à l'université de Grenoble, la rénovation du bâtiment Jean Roget n'a pas été retenue en raison de son coût (50 M€). Le bâtiment de l'école nationale de la magistrature mériterait une rénovation énergétique d'ensemble, mais les caractéristiques patrimoniales du bâtiment en majoraient fortement le coût<sup>121</sup>. À Grenoble INP, l'absence de critère relatif aux émissions de gaz à effet de serre a fait qu'un projet de toiture photovoltaïque à Valence n'a pas pu être retenu, les bâtiments étant récents et leur efficacité énergétique correcte.

L'empreinte environnementale d'une rénovation ne constitue pas non plus un critère de choix, alors qu'il pourrait sembler logique de privilégier, lors des travaux, l'utilisation de matériaux biosourcés et l'usage de techniques respectueuses de l'environnement.

Il est indispensable, pour accroître la contribution des établissements d'enseignement supérieur à l'atténuation du changement climatique, que les dispositifs de financement n'aboutissent pas à exclure de fait les travaux lourds de rénovation. À cette fin il convient de compléter les critères de choix en introduisant un critère de gain en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour hiérarchiser les actions de rénovation thermique en faveur des bâtiments les plus émetteurs.

## **B - La trajectoire pour l'avenir**

La plupart des établissements d'enseignement supérieur sont soumis aux obligations du décret tertiaire de 2019<sup>122</sup>. Celui-ci vise la réduction des consommations d'énergie exprimée en énergie finale d'environ 5 % par an d'ici 2030. Cet objectif est plus ambitieux que ce qui figure pour le moment dans la stratégie nationale bas-carbone, adoptée en avril 2020, qui prévoit une réduction de 5 % par an des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030<sup>123</sup> afin d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050<sup>124</sup>.

---

<sup>121</sup> Parallèlement, l'ENM est en phase de prise à bail d'un troisième bâtiment à Bordeaux pour accueillir la montée en puissance des prochaines promotions. Ce bâtiment est certifié HQE et répond aux différents labels environnementaux les plus exigeants.

<sup>122</sup> Ce texte fixe des objectifs de réduction de consommation énergétique de 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050. La date limite pour la première déclaration sur la plateforme OPERAT a été fixée au 31 décembre 2022. Les établissements occupés par le ministère des armées n'y sont pas soumis.

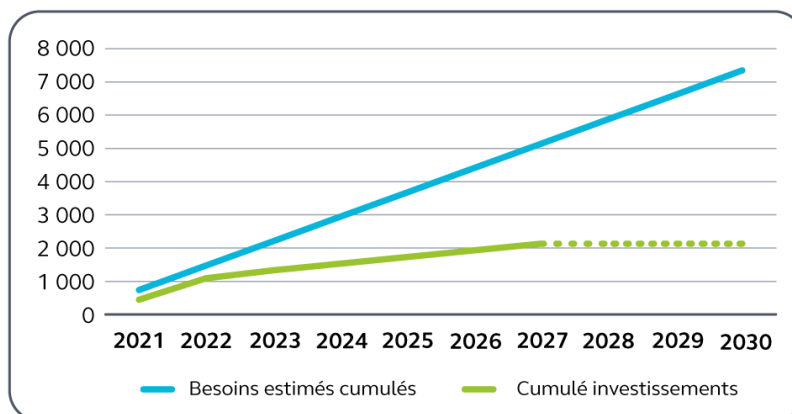
<sup>123</sup> Mais ce dernier objectif pourrait être révisé dans le cadre de la nouvelle SNBC qui devrait être adoptée en 2023.

<sup>124</sup> Avec les autres membres de l'Union Européenne, la France a pris des engagements forts dans le cadre du « pacte vert » pour réduire de 55 % sa production de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030 et atteindre « la neutralité carbone » en 2050.

Pour atteindre les objectifs du décret tertiaire, la trajectoire financière élaborée par la DIE à l'automne 2021, à la demande du Premier ministre, montre l'ampleur des investissements à effectuer. Pour l'ensemble du patrimoine de l'État, ils sont estimés par la DIE en cumulé à un minimum de 41,3 Md€ à l'horizon 2030 et à 92,1 Md€ à l'horizon 2050 (cf. l'annexe numérique n° 11). Pour les opérateurs relevant de l'enseignement supérieur et de la recherche, ils peuvent être estimés en cumulé<sup>125</sup> *a minima* à 7,34 Md€ d'ici 2030 et à 16,39 Md€ d'ici 2050.

Dans le cadre des contrats de plan État-Région, les crédits d'investissement de l'État affectés à l'immobilier de l'enseignement supérieur s'élèvent à 1,2 Md€ pour la période 2021-2027. Ces crédits ne sont toutefois pas entièrement consacrés à la rénovation énergétique. Ils concernent aussi en partie le réseau des œuvres universitaires et scolaires.<sup>126</sup> Si on ajoute les crédits qui restent à dépenser des plans de relance et de résilience, le cumul des investissements de l'État s'élève à environ 2 Md€ d'ici 2030.

**Graphique n° 1 : besoins de dépenses estimés versus investissements de l'État prévisionnels pour l'ESR\* (en M€)**



Source : Cour des comptes d'après données DIE et récapitulatif investissements du plan Climat MESR (\* écoles et universités)

<sup>125</sup> En appliquant la proportion de 17,8 % des surfaces de l'État.

<sup>126</sup> Source, Plan climat MESR : « Seuls 50 % des crédits du CPER 2015-2020 concernaient des rénovations (restructurations/réhabilitations : 41 % des opérations), reconstructions : 5 %, des rénovations énergétiques : 3 % ou des travaux de mise en conformité : 1 % ».

Le besoin de financement supplémentaire peut ainsi être estimé *a minima* à 5,3 Md€ d'ici 2030, soit un peu moins de 1 Md€ par an. Cet effort devra être très probablement prolongé au-delà de 2030.

Le plan Climat-Biodiversité du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche ne prévoit pas à ce stade de nouveaux moyens de financement en dehors des contrats de plan État-région et du Plan de relance. Ces deux lignes de crédits sont d'ailleurs les seules qui vont faire l'objet d'indicateurs à partir de 2024<sup>127</sup>. Ce document indique seulement que des « réflexions sont en cours avec le ministère de la transition écologique sur l'élaboration d'un dispositif consacré à la performance énergétique des bâtiments et à la décarbonation du parc bâti de l'État » et, concernant les financements, que « c'est un nouveau modèle économique qu'il faut imaginer qui ne soit pas seulement fondé sur la subvention, compte tenu des moyens limités des pouvoirs publics ».

La question du financement de la rénovation énergétique du patrimoine des établissements reste donc à traiter, en lui donnant une visibilité suffisante sur la durée.

## C - Les autres outils de financement

Au-delà des subventions de l'État, des collectivités locales et de l'effort des établissements sur leurs fonds propres, plusieurs autres outils que les subventions publiques directes peuvent être utilisés mais, à ce stade, dans des conditions très encadrées.

### 1 - Le recours à l'emprunt et aux partenariats

Le recours à l'emprunt a été initialement interdit par l'article 12 de la loi n° 2010-1645 du 28 décembre 2010 de programmation des finances publiques pour les années 2011 à 2014<sup>128</sup>. Les établissements ont

---

<sup>127</sup> « Jalon et Indicateur n°22 – à partir de 2024 et des premiers travaux réalisés dans le cadre du plan de relance et du CPER, le MESR mesurera la part des financements (plan de relance, CPER, etc.) consacrés à la rénovation du parc immobilier des établissements d'enseignement supérieur et de recherche et de la mesure du pourcentage de la surface du parc concernée ».

<sup>128</sup> « I.-[...] ne peuvent contracter auprès d'un établissement de crédit ou d'une société de financement un emprunt dont le terme est supérieur à douze mois, ni émettre un titre de créance dont le terme excède cette durée les organismes français relevant de la catégorie des administrations publiques centrales, au sens du règlement relatif au système européen des comptes nationaux et régionaux en vigueur, autres que l'État, la Caisse d'amortissement de la dette sociale, la Caisse de la dette publique, le fonds de garantie des dépôts et de résolution et la Société de prises de participation de l'État ».

interdiction de contracter auprès d'un établissement de crédit un emprunt dont le terme est supérieur à douze mois ou d'émettre un titre de créance dont le terme excède cette durée.

L'article 8 de la loi de programmation des finances publiques du 31 décembre 2012 a assoupli de manière limitée cette règle. Elle permet aux établissements de contracter des emprunts d'une durée supérieure à un an auprès de la Banque européenne d'investissement (BEI). Ils peuvent le faire aussi auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC). Ces possibilités méritent d'être pleinement utilisées.

Selon les travaux de France Universités portant sur le pilote démonstrateur PEEC 2030<sup>129</sup>, les établissements seraient en capacité d'assumer autour de 50 % du besoin d'investissement, *via* le recours à l'emprunt. Pour l'autre moitié, un fond d'amorçage à hauteur de 30 % devrait être apporté par l'État. Les 20 % restant pourraient être couverts par les collectivités locales.

Les établissements ont par ailleurs la possibilité de recourir à des marchés de partenariats (dits « publics – privés ») avec un financement apporté en tout ou partie du projet par le partenaire privé. Cependant le recours à ce type de contrat est strictement encadré et ne répond pas toujours au caractère des opérations envisagées<sup>130</sup>.

## 2 - Les financements innovants

*L'intracting* est un mode de financement qui consiste à créer un fond interne alloué par un établissement à la performance énergétique de son patrimoine. Les universités peuvent avoir recours dans ce cadre à un emprunt auprès de la CDC Banque des territoires. Les économies réalisées sont exclusivement réservées au remboursement de l'emprunt. Ce dispositif permet de financer de petits travaux de rénovation<sup>131</sup> dont le besoin en financement est inférieur à 5 M€, avec un retour sur investissement inférieur à 13 ans.

Plusieurs établissements y ont eu recours. L'École nationale des ingénieurs des travaux de l'État (ENTPE) y a par exemple recouru en 2022 à hauteur de 930 000 €. Elle n'a pu le faire qu'en complément d'un apport

---

<sup>129</sup> Plan d'efficacité énergétique des campus français à l'horizon 2030.

<sup>130</sup> Les opérations sans complexité avérée, trop petites ou les opérations multiples sans lien fonctionnel entre elles ne répondent pas au cadre des contrats de partenariats.

<sup>131</sup> Travaux de type : calorifugeage des tuyaux, remplacements des thermostats, mise en place d'un plus grand nombre d'instruments de comptage ou mise en place de capteurs, changement du type d'éclairage, *etc.*



en fonds propres et d'une subvention de 5 M€ permettant de rembourser l'apport de la CDC sur 12 ans. Le dispositif est cependant difficile à déployer dans un contexte inflationniste où les économies d'énergie sont réduites par la hausse des prix de l'énergie. S'il peut s'avérer intéressant en complément, il ne permet pas le financement de réhabilitations lourdes<sup>132</sup>.

Une loi vient d'être adoptée le 22 mars 2023 pour développer, de manière dérogatoire au code de la commande publique et expérimentale sur cinq ans, un mécanisme de tiers financement. Celui-ci consiste à inclure un tiers dans le portage financier d'une opération de rénovation énergétique de bâtiments, dans le cadre d'une offre complète. Le tiers réalise l'investissement, puis le bénéficiaire des travaux lui rembourse l'avance et les intérêts associés à compter de la date de livraison des travaux. Le tiers-financement peut ainsi faciliter le déclenchement de la décision de réaliser des travaux de performance énergétique.

Il sera important dans les années à venir que les subventions de l'État s'accompagnent d'autres types de financement, avec un effet de levier suffisant<sup>133</sup>. La Cour a notamment préconisé, dans son rapport consacré à l'immobilier universitaire, la piste de la création de filiales immobilières<sup>134</sup>, sur lesquelles les établissements pourraient faire porter la maîtrise d'ouvrage et le financement des opérations.

Compte tenu de l'ampleur des besoins et des contraintes pesant sur les finances publiques, l'utilisation d'instruments financiers diversifiés pour accélérer la rénovation énergétique du patrimoine des établissements d'enseignement supérieur est indispensable. Les conditions de leur développement méritent de faire l'objet d'un examen systématique.

---

<sup>132</sup> Source, Études Finance Consult pour le compte du MESR de 2021 : « *La limite de l'intracting est que l'outil n'est pas adapté au financement de travaux lourds qui touchent au bâti (type isolation par l'extérieur, notamment), qui ont des temps de retour sur investissement plus longs, et nécessitent des études plus poussées (dont maîtrise d'œuvre)* ».

<sup>133</sup> Source, Étude sur le financement de la rénovation du patrimoine universitaire études, Finance Consult, 2021 : « *Compte tenu du fait que les Universités françaises sont encore peu habituées à faire appel à cette notion d'effet de levier, il nous semble que l'État pourrait utilement engager une stratégie visant à inciter les établissements universitaires en ce sens. La stratégie de maximisation de l'effet de levier pourrait notamment être fondée sur des ratios minimums, qui pourraient conditionner le déblocage des financements de l'État* ».

<sup>134</sup> Possibilité ouverte par l'article L. 711-1 du code de l'éducation.

---

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

---

*L'enjeu de la réduction rapide des consommations d'énergie est devenu crucial pour l'équilibre budgétaire des établissements d'enseignement supérieur, la préservation de leurs activités et leur fond de roulement. Il est essentiel que les plans de sobriété énergétique déployés pour faire face à la crise dans ce domaine soient poursuivis dans la durée. La stratégie pour faire face au défi énergétique du bâti est peu définie et insuffisamment pilotée. L'optimisation de l'occupation des surfaces est une piste importante d'économies d'énergie et de réduction de l'empreinte environnementale des établissements. Les dispositifs de financement ne doivent pas aboutir à exclure de fait les travaux lourds de rénovation. Il convient donc de compléter les critères de choix en introduisant un critère de gain en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Il sera important dans les années à venir que les subventions de l'État s'accompagnent d'autres types de financement, avec un effet de levier suffisant.*

*La Cour formule les recommandations suivantes :*

- 8. présenter d'ici fin 2024 dans chaque établissement d'enseignement supérieur un plan d'amélioration des dispositifs de régulation du chauffage (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, établissements d'enseignement supérieur et de recherche) ;*
  - 9. prévoir à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des schémas pluriannuels de stratégie immobilière un examen systématique des possibilités de restructuration des bâtiments permettant une rationalisation énergétique (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, établissements d'enseignement supérieur et de recherche) ;*
  - 10. introduire un critère de gain en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour hiérarchiser les actions de rénovation thermique en faveur des bâtiments les plus émetteurs (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique) ;*
  - 11. dans le cadre de la stratégie de rénovation énergétique des bâtiments de l'État, donner aux établissements de l'enseignement supérieur une visibilité dans la durée du financement de la rénovation de leur patrimoine (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique).*
-

# **Chapitre V**

## **La gestion des établissements et des campus**

Plusieurs de ces sujets correspondent à des engagements pris par l'État pour des services publics écoresponsables (SPE). L'absence d'intégration des établissements d'enseignement supérieur dans le bilan de ce dispositif (cf. *supra*) ne permet pas de mesurer précisément leurs résultats. L'enquête de la Cour donne en revanche quelques indications intéressantes.

### **I - Le fonctionnement des établissements**

La mobilité représente une part non négligeable des émissions de gaz à effet de serre des établissements, 25 % à l'université Grenoble Alpes par exemple. Les établissements d'enseignement supérieur ont un double domaine d'action en ce domaine, pour venir travailler ou étudier dans les locaux, pour suivre des activités de formation, *via* par exemple Erasmus, ou de recherche. Les achats représentent l'autre grand domaine d'action possible dans le fonctionnement des établissements.

#### **A - L'organisation de la mobilité sur les campus**

Les établissements ne sont pas compétents pour le développement des transports en commun offrant un accès aux campus, qui relèvent des collectivités territoriales. Ils peuvent l'être en revanche pour faciliter l'usage du vélo, développer celui des véhicules électriques ou le covoiturage.

Plus de 80 % des établissements affirment mener une politique d'établissement encourageant l'usage du vélo, par divers moyens. Dans le détail, les résultats obtenus apparaissent pour l'instant modestes. Plus de la moitié des établissements ne disposent par exemple que de moins de 70 places de stationnement sécurisées pour les personnels et les étudiants. L'exercice « services publics écoresponsables » (SPE) prévoyait en comparaison que fin 2021, 40 % des parkings réservés aux agents des services publics seraient équipés de stationnements de vélos sécurisés.

S'agissant des véhicules, dans les trois quarts des établissements, la part de véhicules électriques ou hybrides rechargeables dans la flotte de l'établissement est inférieure à 25 %. Elle ne dépasse 75 % que dans 5 % des établissements. Les visites de terrain montrent cependant que l'acquisition de véhicules à faible émission semble être dorénavant une pratique assez générale.

Le nombre de bornes électriques sur les campus est réduit. Lorsqu'elles existent, une grande majorité n'est pas ouverte au grand public. 56 % des établissements reconnaissent ne pas avoir engagé une politique d'investissement pour installer de nouvelles bornes, alors qu'il s'agit d'une des mesures (n° 4) de mobilité durable des agents identifiées dans le cadre des services publics écoresponsables.

Environ la moitié des établissements mène une politique spécifique en matière d'encouragement du covoiturage, ce qui est plutôt positif. Dans certains cas, cette politique est menée au niveau de la municipalité et ne nécessite donc pas d'initiative complémentaire. Dans d'autres cas, comme à Grenoble INP, la mise en place d'un système de covoiturage propre à l'école pourrait avoir pour résultat de concurrencer les transports en commun.

## **B - La mobilité européenne et internationale des étudiants et des chercheurs**

La question des trajets aériens est sensible, compte tenu de leur fort impact en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Elle fait l'objet d'une attention particulière de la part des associations impliquées en matière de développement durable. Dans la circulaire sur les services publics écoresponsables, la mesure n° 7 prévoit de limiter les trajets en avion (exclusion des trajets de moins de quatre heures en métropole pouvant être effectués en train) et de financer des projets de réduction des émissions.

Certains dispositifs en apparence rigoureux ne le sont en fait pas. À l'École nationale de la magistrature, par exemple, le recours à la voie aérienne n'est en principe possible que pour les durées de trajet supérieures à quatre heures. Il peut toutefois être autorisé pour des durées inférieures, notamment si les conditions tarifaires sont moins onéreuses que par la voie ferroviaire, ce qui est souvent le cas<sup>135</sup>. À l'IEP de Bordeaux, le mode de déplacement choisi doit être le moins onéreux et présenter la meilleure empreinte carbone, sans interdiction plus précise.

Les mobilités internationales constituent un élément important dans la formation des étudiants, notamment pour leur donner une ouverture d'esprit sur des systèmes différents du nôtre. Elles sont aussi, dans certains cas, indispensable pour faire avancer ou connaître des recherches.

Certains établissements s'efforcent de prendre des mesures supplémentaires pour la mobilité internationale. Il s'agit d'abord d'inciter ou d'obliger à prendre le train pour des déplacements en-deçà d'une certaine durée. Les établissements commencent à fixer des règles précises en ce domaine mais c'est loin d'être partout le cas.

Une des difficultés est de pouvoir suivre précisément les émissions de carbone des différentes missions et, plus généralement, la collecte des données en matière de mobilité. Celle-ci a été largement automatisée dans certains organismes de recherche, par exemple au CNRS, mais ce n'est pas le cas la plupart du temps dans les universités.

#### **La mise en œuvre et le suivi du régime de déplacement de l'université de Stockholm**

L'université s'est fixée en 2019 pour objectif de diminuer de 25 % les émissions de gaz à effet de serre dues aux déplacements liés à des missions. Des règles ont été fixées, le recours à l'avion a été interdit pour des voyages inférieurs à 700 kilomètres et les trajets sur une journée. 10 % à 15 % de dérogations sont demandées et souvent accordées. Le résultat en 2022 est bon (- 44 % par rapport à 2019). Selon les responsables de l'université, l'important est de mener une importante campagne de communication et de contrôler strictement le dispositif. L'établissement dispose pour cela d'une identification des émissions de gaz à effet de serre, sur les factures du déplacement concerné, et d'une centralisation informatique de ces chiffres.

<sup>135</sup> L'ENM indique cependant que ce cas de figure reste totalement exceptionnel et que, dans les faits, le recours à la voie aérienne est exclusivement autorisé lorsque le trajet en train est supérieur à quatre heures.

Un autre domaine d'action est le développement de financements de compensations carbone. À l'école nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES), par exemple, les voyages des élèves-ingénieurs au titre de leurs périodes de mobilité obligatoire à l'international sont compensés par le financement d'implantation d'arbres.

Certains établissements ou unités de recherche sont enfin plus sélectifs sur les mobilités lointaines pour les étudiants et les chercheurs.

#### **L'expérimentation du labo Locean dépendant notamment de Sorbonne Université**

Les chercheurs ont constaté que leur seule activité de recherche générerait 9,5 tonnes de gaz à effet de serre par chercheur et par an (contre 11 T/an en moyenne pour chaque Français et un objectif nécessaire de deux T/an en 2050). À la suite d'un long travail de sensibilisation et de discussion et d'un vote, les chercheurs ont décidé en 2020, outre l'obligation de ne pas prendre l'avion pour un mode de déplacement de moins de cinq heures (contre trois heures au CNRS), de fixer un quota carbone individuel pour les déplacements liés aux activités de recherche (de 10 tonnes la première année à deux tonnes en 2026). Des cas d'exemption et des possibilités limitées de report d'une année sur l'autre sont prévus.

L'utilisation de visioconférences par les chercheurs est souvent recommandée pour leurs séminaires de recherche. Mais les dispositifs ont rarement une portée véritablement obligatoire.

Il est au total indispensable que soient renforcés dans les établissements les dispositifs écartant l'utilisation de l'avion pour des trajets en-deçà d'un seuil.

### **C - La politique d'achat**

Certains domaines du développement durable paraissent aujourd'hui faire l'unanimité des établissements. C'est le cas par exemple de la politique de collecte et de recyclage des déchets, développée partout avec parfois de multiples poubelles de tri, ou de la systématisation de l'achat de papier recyclé ou issu de forêts gérées durablement.

Selon l'enquête de la Cour, la moitié environ des établissements ont supprimé leurs achats de plastique à usage unique (contre 84 % pour l'ensemble des services publics dans le bilan SPE). L'action sur les distributeurs automatiques est compliquée car la demande sociale est forte de les maintenir dans la plupart des bâtiments, alors que la majorité de leurs ventes concerne de la boisson et des snacks emballés dans du plastique à usage unique.

Dans ce domaine de la politique d'achats, dont l'impact peut être important, le bilan reste mitigé. La moitié des établissements ont fixé des règles liées à la transition écologique dans leurs politiques d'achat, mais seulement 14 % d'entre eux le font systématiquement.

Une majorité d'établissements a défini une politique spécifique pour allonger la durée de vie des équipements informatiques et téléphoniques utilisés. Mais, sauf panne, leur durée pourrait être allongée à plus de cinq ans, ce qui n'est pas systématiquement le cas. Dans ce domaine, la part des achats d'équipements reconditionnés est faible, voire nulle, alors que ce type de matériel se développe beaucoup et a un impact environnemental nettement plus faible.

La loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite « loi climat et résilience », a fixé à 2026 au plus tard l'obligation d'intégrer dans tous les marchés publics une clause environnementale et de prendre en compte, parmi les critères d'attribution du marché, les caractéristiques environnementales de l'offre. Il serait utile que tous les établissements publics d'enseignement supérieur appliquent ces dispositions dans les meilleurs délais.

## **II - La gestion des campus**

Les mesures prises par les établissements d'enseignement supérieur et de recherche en matière d'adaptation au changement climatique et de protection de la biodiversité manquent de vraie cohérence d'ensemble.

### **A - L'adaptation au changement climatique**

L'enquête de la Cour a permis de mesurer la sensibilisation des établissements aux nécessités de l'adaptation au changement climatique et aux mesures à prendre pour y faire face. Elle montre que la prise de conscience est encore nettement insuffisante sur plusieurs points et que les actions manquent de cohérence.

Un nombre réduit d'établissements a élaboré un bilan d'ensemble des risques liés au changement climatique. Pourtant, la quasi-totalité reconnaît qu'ils sont potentiellement concernés par les vagues de chaleur. Environ la moitié d'entre eux cite comme autres risques les concernant les sécheresses et les inondations. Un quart des établissements seulement a élaboré un plan d'action pour prévenir et minimiser les risques identifiés.

Parmi les actions réalisées, figurent en priorité l'installation de systèmes de climatisation et la végétalisation des bâtiments. Les visites de terrain ont cependant montré que ces opérations restent souvent ponctuelles, sans véritable programmation. La politique de rafraîchissement mise en œuvre sur le campus de l'université Grenoble Alpes constitue une des exceptions, avec une charte architecturale et paysagère, en cours d'actualisation, imposant la prise en compte du bio-climatisme le plus en amont possible des projets.

Le plan climat présenté par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche ne mesure pas l'effort à faire en la matière par ses opérateurs et aborde le sujet uniquement sur le plan des formations et de la recherche. Pourtant, les plans ministériels devaient comporter un volet adaptation en lien avec les préconisations du plan national d'adaptation au changement climatique 2018-2022, dont celles portant sur le volet « Prévention et résilience », qui s'intéresse à l'adaptation du bâti au changement climatique pour favoriser la résilience aux risques naturels.

De manière générale, il manque, sur le volet adaptation, au niveau des établissements comme du ministère, une planification effective, un pilotage à partir d'indicateurs et une programmation pluriannuelle des financements.

## **B - La protection de la biodiversité**

La protection de la biodiversité est un thème qui fait rarement l'objet d'une cartographie des risques et de plans d'action exhaustifs et cohérents. Un des signes le plus évident est l'absence, dans l'immense majorité des établissements, de connaissance du coefficient de biotope par surface de leur campus. Cet indicateur, qui mesure la part non imperméabilisée ou éco-aménageable d'un terrain, a pourtant été introduit par la loi du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (dite « loi Alur ») pour permettre de se fixer des objectifs de maintien de la biodiversité dans les plans d'urbanisme.

Des initiatives ponctuelles se développent en revanche, en particulier pour la gestion des pelouses des campus (suppression des produits phytosanitaires, modification des procédés de tonte) et des mesures pour la préservation des espèces (ex : refuges LPO).

Des outils stratégiques (schémas directeurs développement durable, contrats d'objectifs) des volets adaptation au changement climatique et protection de la biodiversité sont à prévoir.



Dans la quasi-totalité de ces différents domaines, et en particulier la mobilité quotidienne des étudiants et des personnels, ou les actions sur le campus en matière d'adaptation et de biodiversité, le partenariat avec les collectivités locales peut et doit jouer un rôle essentiel. Ces dernières bénéficient notamment du « fonds vert » lancé en 2023 et doté d'une enveloppe de 2 Md€. Les actions de type renaturation des villes sont éligibles au fonds<sup>136</sup>. Les bâtiments appartenant aux collectivités territoriales d'outre-mer peuvent bénéficier de financements pour réduire la vulnérabilité des constructions aux vents cycloniques. Il est donc souhaitable que les établissements, lorsque cela est possible, nouent à ce sujet des relations étroites.

---

<sup>136</sup> Actions financées : renaturation des sols et espaces urbains ; présence de l'eau et des milieux aquatiques en ville ; végétalisation des bâtiments et équipements publics (toitures et façades végétalisées).

---

**CONCLUSION ET RECOMMANDATION**

---

*La mobilité et les achats représentent d'importants domaines d'action possible dans le fonctionnement des établissements : il est indispensable que soient renforcés dans les établissements les dispositifs écartant l'utilisation de l'avion pour des trajets en deçà d'un seuil et que soient réduits les achats de plastique à usage unique, allongée à plus de cinq ans la durée de vie des équipements informatiques et téléphoniques et sensiblement augmentée la part d'équipement reconditionnés. Il manque, sur le volet adaptation, au niveau des établissements comme du MESR, une planification effective, un pilotage à partir d'indicateurs et une programmation pluriannuelle des financements et, en matière de protection de la biodiversité, des cartographies des risques et des plans d'action exhaustifs et cohérents.*

*La Cour formule la recommandation suivante :*

- 12. Prévoir dans les outils stratégiques (schémas directeurs développement durable, contrats d'objectifs) des volets adaptation au changement climatique et protection de la biodiversité (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, établissements d'enseignement supérieur et de recherche).*
-

## Liste des abréviations

AMUE.....	Agence de mutualisation des universités
BEGES.....	Bilans des émissions de gaz à effet de serre
CGE.....	Conférence des Grandes Écoles
CDEFI.....	Conférence des directeurs des Écoles Françaises d'ingénieurs
CIRSES .....	Collectif pour l'Intégration et la Responsabilité Sociétale et du développement durable dans l'Enseignement Supérieur (réseau national des responsables DD&RS)
DD&RS .....	Développement Durable et Responsabilité Sociétale
DIE.....	Direction de l'Immobilier de l'État
FU .....	France Universités
IDeAL .....	<i>Integration and Development at Aix-Marseille through Learning</i>
MESR.....	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
MET .....	Ministère de la transition écologique
OAD ESR .....	Outil d'Aide au Diagnostic de l'enseignement supérieur et de la recherche
OPERAT .....	Observatoire de la Performance Énergétique, de la Rénovation et des Actions du Tertiaire
Mt eqCO2 .....	Millions de tonnes « équivalent en dioxyde de carbone » (masse de dioxyde de carbone qui aurait le même potentiel de réchauffement climatique qu'une quantité donnée d'un autre gaz à effet de serre)
PNACC .....	Plan national d'adaptation au changement climatique
REFEDD .....	Réseau Français des Étudiants pour le Développement Durable
ReUniFEDD .....	Réseau universitaire Formation Éducation Développement Durable
RSO.....	Responsabilité sociétale des organisations : gestion par une entité de ses impacts économiques, sociaux et environnementaux
RT-ESR .....	Référentiel technique de l'immobilier – secteur ESR



## **Annexes**

- Annexe n° 1 : les établissements d'enseignement supérieur  
et la transition écologique à Barcelone (Espagne) .. 110
- Annexe n° 2 : les établissements d'enseignement supérieur  
et la transition écologique à Stockholm (Suède)..... 117

## **Annexe n° 1 : les établissements d'enseignement supérieur et la transition écologique à Barcelone (Espagne)**

**Situation lors de la visite de la Cour en avril 2023<sup>137</sup>**

### **Le cadre national et l'action de la Généralité de Catalogne**

#### *Le cadre national*

L'article 27 de la Constitution espagnole du 27 décembre 1978 affirme le principe d'autonomie des universités et le transfert aux Communautés autonomes de la plupart des compétences relatives à l'enseignement supérieur. L'État a notamment compétence pour la coordination générale de l'enseignement supérieur, le régime juridique des établissements et des personnels et la définition des conditions d'obtention, de délivrance et d'homologation des diplômes académiques et professionnels. Le gouvernement espagnol comprend un ministre des universités. L'Espagne dispose d'environ 90 universités dont 50 publiques.

La loi organique du système universitaire (LOSU) a été adoptée en mars 2023 sur l'enseignement supérieur. Elle réaffirme l'autonomie des universités avec une gouvernance plus ouverte, promeut la transparence dans les concours, met en place des actions de lutte contre la précarité et renforce les objectifs de financement et l'internationalisation.

En matière de développement durable, ce texte indique qu'une des fonctions du système universitaire est la promotion de l'innovation basée sur la connaissance dans les domaines social, économique, environnemental, technologique et institutionnel avec notamment pour référence la promotion de la durabilité, la lutte contre le changement climatique et les valeurs qui se dégagent des Objectifs de Développement Durable (article 2). Elle prévoit dans son article 18 que « les universités veilleront à ce que leurs campus soient durables sur le plan climatique, grâce à l'élaboration d'une stratégie d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, et partageront leurs connaissances avec la société pour faire face à l'urgence climatique et à ses effets ». En matière de

---

<sup>137</sup> Cette monographie n'est pas censée être exhaustive, mais récapitule les principales observations des rapporteurs, les initiatives prises et les difficultés rencontrées en matière de transition écologique.

Coopération universitaire internationale Les universités favoriseront les activités visant à atteindre les objectifs de développement durable (article 30). Dans la procédure de préparation du budget, les rapports d'impact genre et d'impact environnemental seront inclus (article 57).

Les Communautés autonomes disposent de l'essentiel des attributions relatives à la tutelle des universités. Ces dernières disposent de l'autonomie notamment en matière de budget, de personnel et d'élaboration et d'approbation des programmes d'études et de recherche.

#### *L'action de la Généralité de Catalogne*

La Catalogne, communauté autonome est ainsi responsable de l'enseignement supérieur. En Catalogne, il y a 12 universités dont 7 publiques.

La Généralité de Catalogne est l'entité qui finance le fonctionnement ordinaire des universités publiques catalanes. Ces dernières reçoivent également des subventions provenant d'autres administrations publiques, de l'État espagnol, de l'Union européenne, etc. pour mener à bien des actions spécifiques. Les budgets des universités publiques sont alimentés par la Généralité de Catalogne, sans intervention du gouvernement espagnol.

Dans le domaine de la gestion des bourses étudiantes, la Généralité, à travers son agence AGAUR (*Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca*), signe une convention avec le Ministère. L'AGAUR a également ses propres bourses étudiantes, financées par des fonds propres de la Généralité.

Sur les bâtiments, la principale difficulté du point de vue des autorités catalanes est la tendance des établissements de privilégier de nouvelles constructions par rapport à la rénovation. Les autorités catalanes ont imposé un seuil minimal de 30 % pour les opérations de rénovation par rapport aux constructions neuves. Ce phénomène s'est atténué ces dernières années du fait de la diminution, depuis une décennie, des crédits accordés aux établissements dans ce domaine, compensée en partie par des financements indirects (leasing, crédits, etc.). La Généralité de Catalogne vient de décider de fixer à tous les bâtiments publics, et donc aux établissements publics d'enseignement supérieur l'obligation d'ici 2030 d'installer des panneaux solaires sur leurs toits.

La mobilisation des étudiants sur le climat et le développement durable est inégale, réelle dans certains établissements, moins présente dans d'autres. Elle a un impact qui reste ainsi relatif sur la politique des établissements.

La Généralité de Catalogne a mis en place un fonds climatique de 50 M€/an pour financer des actions innovantes sur ce sujet. Une partie de cette somme (7 M€) est consacrée au financement de la recherche en changement climatique.

Les autorités catalanes disposent d'un outil informatique permettant de calculer les émissions de GES pour toute organisation, dont les entreprises. Cet outil est en cours d'adaptation pour les universités. Il n'y a pas en revanche d'outil de mesure pour la biodiversité.

La Généralité vient d'adopter une stratégie d'adaptation au changement climatique. Le sujet majeur est celui de l'eau, de manière encore plus grave qu'en France. La prise de conscience sur ce sujet est forte chez les autorités, beaucoup moins dans la population.

### **L'université Pompeu Fabra (UPF)**

L'université, située sur trois campus au centre de Barcelone, est une institution publique créée en 1990, dont les objectifs sont orientés vers les formations de l'enseignement supérieur et la recherche. Elle a près de 15 000 étudiants, 1 700 enseignants et 850 employés. Elle a été classée meilleure université d'Espagne<sup>138</sup> et 10e meilleure jeune université au monde<sup>139</sup>.

Pour l'enseignement, le budget relève intégralement de la Généralité de la Catalogne. La recherche a de son côté été financée en 2022 par des subventions UE (à hauteur de 16,4 M€) et hors UE (1,6 M€); l'État espagnol (à hauteur de 10,4 M€); la Généralité (1,7 M€ pour des projets spécifiques et 3 M€ pour des projets génériques visant à promouvoir la recherche); des entités locales, des entités à but non lucratif et des entreprises privées (900 000 €).

Pour l'enseignement, l'UPF a sept facultés et une école d'ingénieurs et des centres privés y sont associés. Elle propose aux étudiants des formations en trois cycles, sanctionnés par des grades universitaires (master et doctorat) et dispensées en catalan, espagnol et/ou anglais. Elle applique le modèle d'enseignement de l'Espace européen de l'enseignement supérieur à ses études de premier cycle et à la totalité de ses programmes de master et de doctorat.

---

<sup>138</sup> *Classement Times Higher Education (THE), 2021.*

<sup>139</sup> *THE Young University Ranking (2020).*



Dans le domaine de la recherche, l'UPF a huit départements et une équipe multidisciplinaire d'un millier de chercheurs. Elle dirige deux projets de recherche importants : le Parc de recherche biomédicale de Barcelone et le Parc de recherche UPF, grandes infrastructures de formation, de recherche et de production dans les champs de la biomédecine, de la communication et de la technologie ainsi que des sciences sociales.

L'université a une vice-rectrice de l'engagement social et de la durabilité, présentée comme située au plus haut niveau des vices présidents de l'université.

L'université élabore un nouveau plan stratégique pour l'établissement qui sera présenté en mai 2023 et qui prévoit que chaque professeur devra indiquer dans la présentation de son enseignement quels ODD il évoquera dans son enseignement. L'université espère que cette mesure présentera un intérêt informatif mais aussi de familiarisation croissante avec les ODD tant pour les étudiants que pour les professeurs.

Les résultats en termes de bilan d'émissions de gaz à effets de serre de l'UPF ne sont pas très bons. Le plan stratégique à venir inclura aussi des indicateurs internationaux et l'organisation d'un travail commun des équipes diverses pour permettre une meilleure remontée des informations et tenter d'obtenir une amélioration des résultats.

L'UPF mesure ses consommations d'énergie depuis 2018. En matière de climatisation, elle a déjà obtenu une réduction de 30 % de ses consommations avec l'installation de divers dispositifs (mesures des températures et de l'humidité, système d'arrêt automatique de la climatisation quand une fenêtre est ouverte, etc.) et mesures (fermeture de bâtiments en été, etc.).

L'université a installé des jardins verticaux pour favoriser la biodiversité.

L'université a une vice-rectrice pour l'internationalisation, qui est un pilier fondateur de l'Université Pompeu Fabra. L'université a beaucoup d'échanges d'étudiants avec des écoles supérieures et d'universités du monde entier. Elle n'a pas encore élaboré de politique de mobilité spécifique.

### **L'École supérieure d'administration et de direction d'entreprises (ESADE)**

L'école supérieure d'administration et de direction d'entreprises, l'*ESADE Business School* (rattachée à la Ramon Llull University), est une école de commerce privée, créée en 1958 à partir d'une fondation s'appuyant sur des valeurs jésuites, classée dans les 10 premières écoles de commerce au monde. Son objectif est d'adopter une approche humaine dans la formation de professionnels capables de s'adapter à un monde en perpétuelle évolution : « Faire du bien. Faire mieux. Cela englobe notre raison d'exister et notre but. Nous nous engageons à apporter un changement significatif en nous concentrant sur l'innovation et l'engagement social. »

Elle a 7 000 étudiants, dont 4 000 de 117 pays. Ses activités sont réparties dans 4 bâtiments situés à la périphérie de Barcelone et sur trois autres campus à Madrid, Casablanca et Buenos Aires. C'est une école d'excellence : meilleure école de commerce espagnole, elle est dans les cinq meilleures d'Europe et les 20 premières mondiales ; son Master en Management est à la 3ème place mondiale et son Master en Finance est 6ème. Ses activités de recherche ont deux orientations : business, finances, marketing et droit.

Il n'a pas de tronc commun de transition écologique dans les programmes des premières années de formation car l'université vise à intégrer la transition écologique dans tous les enseignements et tous les cursus.

Une mission sur le développement durable a été lancée il y a 3 ans et a porté sur tous les cursus et toutes les matières. Dans ce cadre, il y a 3 ans, un groupe de travail de l'université incluant toutes les personnes volontaires de tous les départements a permis de réaliser une cartographie de ce qui est fait, dans tous les cursus.

Un plan de développement durable de l'établissement a commencé à être élaboré depuis 2 ans, prévoyant 6 commandements pour réduire les émissions de GES et plus de 120 actions spécifiques au développement durable, telles que

- des opérations liées à la mobilité, à la cafétéria (suppression des gobelets plastiques, poubelles adaptées, etc.) ;
- des évolutions dans l'enseignement fondées sur les travaux d'un comité visant à fixer des priorités pour transformer la pédagogie sur les plans « cognitif, émotionnel et spirituel » ; Ces évolutions expérimentales, parmi lesquelles l'engagement social des étudiants, ont été précédées de consultations de différents acteurs (Gouvernement, Alumni, organismes sociaux, etc.).

L'ESADE a été labellisée « *Business School Impact system (BSIS)* », conçu pour identifier, analyser et quantifier l'étendue et la nature de l'impact d'une *Business School* sur ses environnements (ville, région, pays, etc., selon les aires d'impact analysées). Dispositif initialement créé par la FNEGE, les critères d'évaluation et le procédé BSIS ont été adaptés pour l'international, grâce au partenariat entre la FNEGE et l'EFMD (*European Foundation for Management Education*).

Depuis 2020, les émissions de GES sont mesurées pour l'ESADE et pour toute la Ramon Llull University. Pour l'ESADE, les mesures scopes 1 et 2 ont réalisées et 70 % de réduction des émissions ont déjà été réalisées. La gestion des climatisations a permis de réaliser l'essentiel de cette réduction : la gestion est centralisée, des niveaux de températures de l'air minimaux et maximaux ont été imposés. Des changements d'ampoules ont été effectués.

L'université utilise de l'énergie verte à 100 % depuis 2020 (plus chère de 56 %). Des panneaux photovoltaïques ont été installés sur les toits. Les plantes des campus ont été changées ou adaptées afin de ne retenir que celles n'ayant que peu ou pas besoin d'eau. En ce qui concerne la mobilité, des parkings à vélos ont été installés. Pour les plus grandes distances, la règle est que le train est utilisé et que l'avion n'est possible qu'au-delà de 500 ou 600 km.

### **L'université autonome de Barcelone (UAB)**

L'université, située sur un campus à l'extérieur de Barcelone, dispose de 15 facultés avec presque toutes les spécialités (sauf dentiste et architecture). Elle est classée parmi les 200 meilleures universités au monde, et est la deuxième plus grande université de Catalogne.

Elle comporte en matière de développement durable l'*Institute of environmental Science and Technology (ICTA)* institut de très haut niveau en matière de recherche environnementale. Elle a fait le choix de fonder sa démarche développement durable sur l'ODD 11 « villes et communautés durables ». Elle est membre de l'université européenne ECIU.

Son très vaste campus a l'avantage de fournir un cadre naturel arboré très agréable. Certains de ces terrains sont volontairement très peu entretenus, afin notamment de préserver la biodiversité. Dans ce domaine, elle prend des initiatives ponctuelles (ex : abeilles).

Pour mener une politique active de développement durable, son principal problème est le manque de financement. Les bâtiments sont anciens et nécessitent des rénovations énergétiques coûteuses. Les

subventions publiques ne couvrent que 70 % de son besoin de fonctionnement, elle doit donc trouver des subventions ailleurs. Son budget serait, selon ses responsables, de trois à quatre fois inférieur à celui d'universités européennes de taille comparable.

La maintenance du campus, prise en charge dans le cas d'autres établissements par les collectivités locales, coûte à elle seule 5 M€ par an. Mais l'UAB est sur le territoire d'une collectivité de taille limitée, qui lui accorde donc peu de subventions. Seuls les bâtiments neufs bénéficient de climatisation. Le chauffage est au gaz.

Trois bâtiments sont équipés de panneaux solaires sur les toits. L'obligation de mettre des panneaux sur tous les bâtiments (cf. *supra*) va coûter 1 M€ par an sur 8 ans, sans que l'université sache comment cela pourra être financé.

Une vice-rectrice est en charge du campus, de la soutenabilité et de l'intégration régionale. La soutenabilité est prise en charge au niveau d'un vice-recteur depuis 2010.

Sur la mobilité, une gare de train est sur le campus pour aller à Barcelone, et il existe de nombreux bus. 70 % des personnes viennent sur le campus en transport public. Plusieurs initiatives ont été prises (vélos électriques disponibles dans toutes les facultés du campus, atelier où on peut réparer les vélos). Un réaménagement du centre du campus a été opéré de sorte que les véhicules à moteur ne puissent y accéder. Mais il n'y a pas de système de covoiturage, et le nombre de véhicules stationnant sur le campus reste important.

L'ICTA a mis au point un dispositif de passeport carbone : chaque membre du personnel a un quota annuel de déplacements en avion qu'il ne doit pas dépasser.

La restriction récente de l'accès aux véhicules au centre du campus et la suppression de 70 places de parking en découlant (sur 7000) a suscité des protestations. La pression des personnels et des étudiants sur ces sujets de développement durable reste faible.

Il n'y a pas de tronc commun « transition écologique » obligatoire, mais un cursus optionnel sur le développement durable de 6 ECTS, en anglais et disponible en ligne.

## **Annexe n° 2 : les établissements d'enseignement supérieur et la transition écologique à Stockholm (Suède)**

**Situation lors de la visite de la Cour en mai 2023<sup>140</sup>**

### **Le cadre national de l'enseignement supérieur**

La Suède compte 48 établissements d'enseignement supérieur (31 de statut public et 17 de statut privé) répartis en 16 universités, 14 écoles supérieures publiques, 5 écoles supérieures artistiques, et 13 autres établissements privés spécialisés (théologie, psychothérapie, soins infirmiers, défense, etc.).

Les ministères (département) en Suède sont de petite taille. L'essentiel du travail de mise en œuvre, d'évaluation et de contrôle des politiques publiques est assuré par des agences. Créées par une instruction, ces dernières reçoivent chaque année une lettre de cadrage qui fixe les objectifs annuels ainsi que les moyens associés. Chaque agence établit ensuite sa propre stratégie pour atteindre ces objectifs.

L'enseignement supérieur en Suède relève du ministre de l'éducation (environ 225 personnes en 2015), qui est chargé de l'ensemble du système éducatif (de la petite enfance à l'éducation pour adultes) ainsi que de la recherche. Il a sous son autorité un ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche ainsi qu'un ministre du lycée et de « l'élévation des connaissances ».

Le cadre légal du paysage universitaire suédois est fixé par deux textes : la loi sur l'enseignement supérieur, datant de 1992 et amendée régulièrement sur des aspects techniques, et le règlement universitaire. Ces textes ne concernent que les établissements sous tutelle de l'État.

Les universités jouissent d'une assez large autonomie. Un élément important du financement des universités est l'existence depuis la rentrée 2011 de droits d'inscription pour les étudiants hors UE et EEE (voir II.3). En contrepartie, il est fait obligation aux établissements de mettre en place un système de bourses sur critères sociaux.

---

<sup>140</sup> Cette monographie n'est pas censée être exhaustive, mais récapitule les principales observations des rapporteurs, les initiatives prises et les difficultés rencontrées en matière de transition écologique.

Les établissements d'enseignement supérieur suédois sont très bien situés dans la plupart des classements internationaux. Ces classements valorisant les activités de recherche, c'est bien ce secteur qui rend les universités suédoises particulièrement attractives.

### **L'Akademiska Hus**

L'Akademiska Hus, appartenant à l'État, est l'une des plus grandes sociétés immobilières de Suède. Elle développe et gère des immeubles et des environnements pour l'éducation, la recherche et l'innovation. Elle a des propriétés dans toute la Suède. Environ 300 000 personnes étudient, effectuent des recherches et travaillent chaque jour dans ses propriétés.

C'est la première société immobilière suédoise pour les universités et les collèges. Elle vise à être leader en matière de développement durable. Elle renforce et développe un dialogue avec les clients, notamment les établissements d'enseignement, pour créer des accords sur les questions importantes concernant la durabilité et le développement du campus, considérant que cela permettra d'« offrir des environnements de connaissances attrayants et modernes à l'avenir, contribuant ainsi au succès des centres d'éducation ».

Les accords de location des bâtiments des établissements incluent des engagements stricts et des trajectoires en matière de développement durable, en lien avec la politique gouvernementale. Les résultats d'améliorations des indicateurs sont notables (cf. rapport 2022<sup>141</sup>).

Face à la crise du marché de l'énergie, les fortes hausses des prix de l'électricité et le risque de pénuries d'électricité dans le sud de la Suède, En septembre dernier, le Gouvernement a décidé que les organismes gouvernementaux devaient prendre des mesures pour réduire leur consommation d'électricité. Cette décision concernait la majorité des collèges et universités clients d'Akademiska Hus. L'agence a travaillé à rendre ses bâtiments aussi économes en énergie que possible et considère qu'elle est en bonne voie d'atteindre son objectif de réduire la quantité d'énergie fournie de 50 % d'ici 2025, en utilisant 2000 comme année de référence.

---

<sup>141</sup> <https://www.akademiskahus.se/globalassets/dokument/ekonomi/ekonomiska-rapporter/annual-report-2022-eng.pdf>

Akademiska Hus a réussi à réaliser une réduction de la consommation d'électricité de plus de dix millions de kWh d'octobre 2022 à mars 2023 par rapport à la même période l'année dernière. Pour y parvenir, elle a identifié les charges électriques pouvant être désactivées ou contrôlées plus efficacement, sans perturber les opérations des clients. Les mesures à court terme ont consisté à éteindre les équipements et l'éclairage, à modifier les horaires de fonctionnement de la ventilation et à abaisser les températures intérieures. Dans le même temps, l'entreprise a mis en œuvre et parfois lancé des mesures à plus long terme plus tôt que prévu. Les établissements d'enseignement supérieur qui ont le plus réduit leur consommation d'électricité sont l'Université de Lund et l'Université de Göteborg, où la réduction a été respectivement de 1,9 et 1,6 millions de kWh au cours de la période.

L'accent a également été mis sur la collaboration avec leurs clients pour identifier les « voleurs d'énergie » dans les locaux, en des conseils simples sur la manière dont les étudiants de premier cycle et des cycles supérieurs qui passent du temps dans ces environnements peuvent contribuer à économiser de l'énergie, tels que la fermeture et l'extinction des lumières dans les pièces inutilisées, la fermeture des hottes de laboratoire dans les laboratoires, le fait de ne pas ouvrir les fenêtres et de s'asseoir avec les autres.

### **L'Institut royal de technologie (KTH)**

Les activités de L'Institut royal de technologie sont réparties en cinq écoles<sup>142</sup>. Chacune d'elles dirige des départements, des centres d'excellence et des programmes d'études de premier cycle.

KTH vise à être une université technique de premier plan dans le développement durable et à contribuer activement et de manière responsable au développement durable par l'éducation, la recherche, la collaboration et en réduisant les impacts environnementaux des opérations de KTH et en promouvant la responsabilité sociale. La politique de développement durable, comme les autres politiques de KTH (politique d'éthique, politique de qualité, politique d'investissement des dons, politique du personnel et politique de sécurité), est révisée chaque année.

---

<sup>142</sup> École d'architecture et de l'environnement bâti, École de génie électrique et d'informatique, École des sciences de l'ingénieur, École des sciences de l'ingénieur en chimie, biotechnologie et santé, École de génie industriel et de gestion.

KTH a décidé de nouveaux objectifs de durabilité et d'objectifs climatiques à l'échelle de l'université pour la période 2021-2045. Pour les objectifs généraux, des sous-cibles ont été élaborées ainsi qu'un « Plan d'action pour les objectifs de durabilité à l'échelle de l'université 2021-2025 »<sup>143</sup>. Ce plan décrit les mesures, les décideurs, le responsable dans l'organisation hiérarchique, les ressources, et quand les mesures doivent être mises en œuvre au plus tard et comment les décisions sur les mesures doivent être communiquées.

Ce document d'orientation adopté par le Président sur la base de l'article 7 de « l'Ordonnance sur la gestion de l'environnement » dans les administrations publiques (SFS 2009:907), est entré en vigueur le 2 février 2021. Il régit les objectifs de durabilité de KTH pour la période 2021-2025 et les objectifs climatiques pour la période 2021-2045.

Les objectifs, très ambitieux, sont notamment les suivants :

- 1. Tous les étudiants, après l'obtention de leur diplôme, seront en mesure de conduire et de participer à la transition vers le développement durable et une société égalitaire et climatiquement neutre ;
- 2. La collaboration, la recherche et les innovations de KTH doivent contribuer au développement durable, à l'égalité des sexes et à l'égalité des chances, ainsi qu'à la transition climatique et exercent un impact accru et clair sur la société ;
- 3. Le travail de KTH en matière de développement durable et d'égalité des sexes doit être intégré dans les opérations quotidiennes, et tous les employés et personnels de KTH ont des connaissances et disposent des conditions pour contribuer en fonction de leurs rôles individuels.
- 4. L'organisation KTH se caractérise par une gestion efficace des ressources et contribue au développement durable et à une société climatiquement neutre.

Pour chaque objectif à l'échelle de l'université, il existe des sous-cibles. Selon l'article 12 de l'ordonnance sur la gestion de l'environnement, le plan d'action doit être présenté, suivi et révisé pour que le travail soit amélioré en permanence.

---

<sup>143</sup> [Plan d'action pour les objectifs de durabilité à l'échelle de l'université 2021-2025 \(docx 89 kB\)](#)



Le KTH Sustainability Office (KTH SO), dirigé par Kristina Von Oelreich, est responsable de la gestion et des questions concernant ce document d'orientation. Il est chargé de soutenir la mise en œuvre des mesures et de suivre en permanence et, si nécessaire, de réviser le plan d'action tout au long de l'année. Cela se fait en coopération avec les décideurs et les fonctions responsables au sein de KTH. Au sein des écoles et de l'Administration Universitaire (UA) et au niveau du Président, le plan d'action est suivi deux fois par an dans le cadre de la « revue de direction et suivi » conformément au système de management environnemental.

#### *A. La formation*

KTH est une université technique se voulant exemplaire dans le domaine de l'éducation au développement durable et ayant l'objectif que « tous les étudiants, après l'obtention de leur diplôme, soient en mesure de conduire et de participer à la transition vers le développement durable et une société égalitaire et climatiquement neutre ».

KTH a pour objectif que le développement durable soit intégré dans tous les programmes éducatifs à tous les niveaux afin que les étudiants, après l'obtention du diplôme, soient conscients du rôle de la technologie dans la société, et de la responsabilité des personnes quant à la manière dont elle est utilisée, et possèdent les connaissances et les compétences nécessaires pour conduire un développement sociétal durable. Ainsi, elle prévoit que tous les programmes d'enseignement, de licence et de master, ainsi que le programme d'architecture, aient en 2025 atteint au moins le niveau 3 des normes CDIO pour le développement durable et tous les programmes de master et de doctorat aient atteint au moins le niveau 2 du référentiel CDIO pour le développement durable. Elle prévoit d'une manière générale de mettre en place des programmes éducatifs de premier cycle, de deuxième cycle et de troisième cycle axés sur le développement durable et la transition climatique dans une perspective interdisciplinaire.

D'ores et déjà, dans tous les programmes d'ingénierie de cinq ans de KTH et dans le programme d'architecture, il est possible pour les étudiants d'adapter leur formation pour construire un profil de durabilité par le biais de cours au choix ou en choisissant un programme de maîtrise ou par une spécialisation axée sur la durabilité ; KTH a développé des méthodes d'enseignement et d'examen numériques pour contribuer au développement durable et à une société climatiquement neutre ; KTH généralise la mise en place d'éléments intégrés dans les cours obligatoires de la formation initiale et a renforcé le développement professionnel continu dans le domaine du développement durable, y compris les questions climatiques. Le développement durable est inclus dans les examens continus et réguliers.

### *B. La recherche*

Des décisions sont prises sur les investissements stratégiques dans le développement durable et le climat. Des mesures sont mises en place annuellement pour obtenir des financements externes significatifs et croissants pour la recherche sur l'environnement, le développement durable et le climat. Un centre de recherche interdisciplinaire sur la transition climatique ou équivalent est créé. Des mesures sont mises en œuvre chaque année pour que les résultats de la recherche de KTH contribuent à l'innovation et à l'utilisation pour le développement durable et le climat.

### *C. L'impact*

KTH a également un impact pratique sur l'environnement via la consommation de matériaux et d'eau, d'énergie et de produits chimiques, les déplacements et les transports et la construction, et indirectement via les achats et l'approvisionnement.

En tant qu'autorité, KTH doit mettre en œuvre des mesures d'économie d'énergie conformément à un nouveau mandat du gouvernement. La quantité d'électricité achetée et les mesures doivent être régulièrement communiquées au Gouvernement jusqu'en mars 2023 inclus.

## **L'Université de Stockholm**

L'université de Stockholm dispose de plusieurs campus sur 300 000 m<sup>2</sup>. Elle compte environ 29 200 étudiants (équivalents temps plein), 1 300 doctorants et 5 600 membres du personnel. Elle a des 1 000 accords d'échange actifs dans 50 pays.

Les revenus totaux se sont élevés en 2022 à 6 milliards de couronnes suédoises (SEK<sup>144</sup>). Le financement public est de 62 % et le financement externe de 30 % ; Frais et autres contributions : 8 %. Les revenus sont répartis par domaine d'intervention : 39 % pour l'enseignement 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycle et 61 % pour la recherche et l'enseignement 3<sup>e</sup> cycle.

La faculté des sciences de Stockholm University est la plus grande faculté des sciences de Suède. L'Université de Stockholm est l'une des 200 universités les mieux classées au monde et l'une des 100 meilleures universités d'Europe selon plusieurs tableaux de classement des universités.

---

<sup>144</sup> 1 SEK : 0,89 euro.

L'Université de Stockholm, à travers l'éducation, la recherche et la collaboration, travaille activement pour atteindre les objectifs de l'Agenda 2030 des Nations Unies et suit les normes de gestion environnementale ISO 14001. La gestion de l'environnement fait partie du travail quotidien car l'Université s'efforce de réduire les impacts négatifs et d'être une force de changement (cf. politique environnementale de l'Université<sup>145</sup>).

Les trois grandes universités de Stockholm, SU, KTH et Karolinska (médecine) se sont rapprochées en Trio pour mener notamment dans ce cadre une concertation étroite et fréquente sur leur action autour des questions de développement durable

L'université de Stockholm s'est engagée à devenir neutre en carbone au plus tard en 2040. À cette fin, l'université de Stockholm a adopté une feuille de route climatique pour la période 2020-2040, qui contient des mesures proposées et des objectifs<sup>146</sup>. Elle a organisé en 2021 le 3ème Forum sur la durabilité de l'Université de Stockholm.

L'université a un Conseil de l'environnement, l'un des organes consultatifs du président et soutient l'université dans son travail sur les questions environnementales, dont le président est le professeur Magnus Breitholtz, chef du département des sciences de l'environnement. Le Conseil environnemental est responsable du développement, de la maintenance et de la documentation du système de gestion environnementale de l'Université de Stockholm. Il est également chargé de rendre compte de la performance du travail environnemental systématique et de suggérer des améliorations à la direction de l'université. De plus, le conseil conseille le président sur les questions entourant le travail environnemental.

L'Université de Stockholm propose une variété de programmes et de cours qui traitent directement de sujets environnementaux et de durabilité du point de vue d'un large éventail de disciplines scientifiques.

---

<sup>145</sup> [https://www-su-se.translate.goog/staff/organisation-governance/governing-documents-rules-and-regulations/environment/environmental-policy-for-stockholm-university-1.554087?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-su-se.translate.goog/staff/organisation-governance/governing-documents-rules-and-regulations/environment/environmental-policy-for-stockholm-university-1.554087?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr&_x_tr_pto=sc)

<sup>146</sup> [https://www-su-se.translate.goog/staff/organisation-governance/governing-documents-rules-and-regulations/environment/stockholm-university-climate-roadmap-for-the-period-2020-2040-1.641862?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-su-se.translate.goog/staff/organisation-governance/governing-documents-rules-and-regulations/environment/stockholm-university-climate-roadmap-for-the-period-2020-2040-1.641862?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr&_x_tr_pto=sc)

Elle comprend : le Stockholm Resilience Centre (SRC), centre de recherche international spécialisé dans la résilience et le développement durable. Depuis son lancement en 2007, le SRC est devenu l'un des principaux centres d'excellence au monde ; le Centre Bolin pour la recherche sur le climat, consortium multidisciplinaire de plus de 400 chercheurs menant des recherches et des études de troisième cycle liées au climat de la Terre ; le Département de géographie physique étudiant le domaine de recherche disciplinaire de la géographie physique, englobant les phénomènes physiques et biologiques de la Terre, leurs propriétés, processus, modèles et interactions avec les humains. ; le Département des sciences de l'environnement, dans lequel des chercheurs de divers horizons scientifiques étudient des questions telles que le climat et la pollution de l'air ainsi que la dispersion et les effets des toxines environnementales ; la *Stockholm Business School* intègre l'environnement et le développement durable dans tous ses programmes d'études. Le programme de licence en affaires, éthique et durabilité, en particulier, combine des études commerciales avec la science de la durabilité.

L'Université de Stockholm est incluse avec plusieurs universités européennes dans l'alliance universitaire CIVIS, qui fait partie de l'Initiative universitaire européenne de la Commission européenne. Dans le cadre de ce travail, l'Université de Stockholm coordonne un "hub" de coopération sur le climat, l'environnement et l'énergie<sup>147</sup>.

L'université, en tant que premier établissement d'enseignement supérieur suédois, avait en 2022 également signé une pétition avant le sommet de l'ONU sur le climat. Les signataires s'engagent à mobiliser des ressources pour la recherche sur le climat et le développement des compétences pour le changement, à atteindre la neutralité en dioxyde de carbone dans la période 2030-2050 et à développer l'éducation environnementale et durable au-delà des frontières disciplinaires.

---

<sup>147</sup> L'Université de Stockholm fait partie de CIVIS, une université civique européenne formée par l'alliance de plusieurs établissements d'enseignement supérieur de recherche de premier plan à travers l'Europe : Université d'Aix-Marseille (France) ; Université nationale et kapodistrienne d'Athènes (Grèce) ; Université de Bucarest (Roumanie) ; Université libre de Bruxelles (Belgique) ; Université autonome de Madrid (Espagne) ; Sapienza Università di Roma (Italie) ; Université de Stockholm ; Eberhard Karls Universität Tübingen (Allemagne) ; Université de Glasgow (Royaume-Uni) ; Université Paris Lodron de Salzbourg (Autriche) et Université de Lausanne (Suisse).