

11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES



Un campus aux pratiques durables
et en lien avec son territoire



ODD 11 : VILLE ET COMMUNAUTÉ DURABLE

A. Formation

Parmi les formations proposées aux ingénieurs, le Département Génie civil et **bâtiment durable** (GCBD) : « Créer les bâtiments et les grands ouvrages de demain au service de la société et innover pour **préserver l'environnement** », propose 3 parcours en propre :

- ▶ Ingénieur généraliste, option Infrastructures et grands ouvrages.
- ▶ Ingénieur généraliste, option Bâtiment et énergie.
- ▶ Ingénieur de spécialité en Conception et management de la construction (par apprentissage).

Certains modules permettent aux élèves de comprendre que la conception de bâtiments durables nécessite la prise en compte de leur environnement naturel du bâtiment pour optimiser leur enveloppe, les systèmes énergétiques et assurer de bonnes conditions de confort. Dans l'ensemble de ces formations (dont certaines sont présentées à l'ODD 7), l'élève apprend les principes de base des méthodes de planification et de construction ainsi que les possibilités pour améliorer la durabilité du bâtiment (utilisation de l'énergie, les énergies renouvelables, la construction de bâtiments résilients...).

Il y a également **3 parcours bidiplômants Ingénieur-architecte** : Ingénieur généraliste + diplôme d'architecte (avec 3 établissements partenaires au choix).

Les enseignements apportés dans le département Energie, Environnement, Risques permettent aux élèves d'aborder les notions de cycle de l'eau et les conséquences des aménagements urbains sur ce cycle, la résilience face aux aléas climatiques, la gestion des déchets sur un territoire. Le projet « Energie environnement » effectué par les élèves au dernier semestre leur permet de mettre en application ces aspects via une demande qui faite par une collectivité, une association, une ville, etc.

Par ailleurs, lors des projets effectués par les élèves en département, les sujets sont fréquemment posés par les acteurs locaux, qu'il s'agisse d'entreprises locales, ou des associations.

Le module d'enseignement Ecologie industrielle et territoriale donne aux élèves les clés d'analyse pour caractériser les territoires du point de vue de la soutenabilité de leurs activités, et pour étudier les trajectoires les plus appropriés pour les rendre plus résilients.



B. Gestion environnementale du campus

B.1. Politique de mobilité durable

La politique de mobilité durable répond à deux objectifs : lutter contre le **changement climatique** (les déplacements constituent le plus gros poste de l'empreinte carbone de l'école) et lutter contre la **pollution atmosphérique**. Cette **politique prend la forme d'un « plan de déplacement campus »**, concernant tant les problématiques de déplacement de ses élèves et de son personnel. Ce plan de déplacement campus consiste à :

- ▶ **Développer les modes de transport doux en favorisant l'usage du vélo, de la trottinette ou la marche à pieds** pour les courtes distances. A ce titre ont été mis en place sur les sites de l'école plus de 200 places de parking de vélos. Des actions visant à renforcer la sécurité routière ont également été menées.
- ▶ **Incitation à l'utilisation des transports publics**. A ce titre, l'école a mené, en partenariat avec l'agglomération d'Alès et l'opérateur chargé des transports, une démarche de révision des horaires de bus desservant les campus de l'école et la maison des élèves.
- ▶ **Encourager les déplacements en train**, notamment en prenant en charge 50% du cout des abonnements trajets-domicile pris par les personnels. 25 personnes (contractuels et fonctionnaires) ont bénéficié (au moins 1 fois) d'un remboursement partiel de leur abonnement transport en 2020.
- ▶ **Favoriser le covoiturage des élèves et du personnel**. Les élèves s'engagent ainsi dès leur inscription à utiliser ce mode de transport. Les accès aux parkings de l'école ne sont possibles qu'aux élèves effectuant du covoiturage par équipage de 3 personnes. Pour le personnel domicilié à Nîmes ou Montpellier, l'école met à disposition 6 véhicules de covoiturage (20 personnes). En 2020 environ 10% du personnel permanent qui font du covoiture pour leur trajet domicile-travail.
- ▶ **Rendre les campus plus piétons**, en particulier celui de Croupillac dans le cadre de sa refonte en cours. A ce titre, le campus de Croupillac ne sera plus accessible en voiture pour les élèves à l'issue de sa refonte. Une démarche similaire est en cours de réflexion pour le campus de Clavières.
- ▶ **Doter le campus de Croupillac d'un espace de restauration simple** incluant une offre de produits bio et écoresponsables, et réduisant ainsi le nombre important de trajets inter-sites à la pause méridienne.
- ▶ **Communiquer davantage sur les aides publiques** à l'achat de vélo ou de véhicules électriques, ou sur les actions menées par l'association des élèves Emabike.
- ▶ **Réduire la consommation d'énergies fossiles et la pollution associée aux véhicules de service**. A ce titre, tous les véhicules de l'école respectent désormais la **norme antipollution « Euro 5 »**. La politique d'achat des véhicules de l'école vise l'acquisition de **véhicules électriques, hybrides** ou respectant la norme « Euro 6 ». Plusieurs **véhicules hybrides** ont été acquis ainsi qu'un **fourgon 100% électrique** pour se déplacer sur les campus. Des **bornes de chargement électrique** ont été installées à proximité des campus.

- ▶ **Former le personnel à la conduite écoresponsable.** Deux campagnes de formation ont déjà eu lieu visant en priorité les personnels fortement exposés au risque routier.
- ▶ **Développer l'offre de salles équipées de matériel de visioconférence,** ainsi que les dispositifs individuels sur les ordinateurs des agents. 12 kits de visioconférence ont à ce jour été installés dans des salles de réunion.
- ▶ **Sensibiliser les personnels** sur les avantages de la visioconférence en matière de DD&RS et de gestion du temps.

B.2. Politique de réduction de l'impact environnemental des bâtiments

Afin de réduire l'impact environnemental de l'école, le projet immobilier dénommé CREAPP qui vise en la construction de 2 bâtiments et le réaménagement du centre de documentation en Learning Center a pris en compte dès sa conception des **objectifs élevés en matière de performance environnementale**, dans le cadre d'une démarche labellisée appelée « **Bâtiments Durables Méditerranéens** » (BDM). Cette démarche couvre la **conception** des bâtiments, leur **construction** avec des contraintes en matière de **gestion des déchets**, de suivi des **consommations en eau et en électricité** et l'exploitation des bâtiments. Le niveau de qualité visé pour le projet immobilier est le niveau « **argent** ». Il a d'ores et déjà été obtenu pour la construction du premier des bâtiments de ce projet, bâtiment qui regroupe des activités de formation liées à l'apprentissage, le laboratoire LGI2P et la plateforme mécatronique.



Voir également le §ODD12 C. en ce qui concerne la prise en compte des enjeux de DD&RS dans les marchés passés par l'école.

C. Rôle de médiateur scientifique, culturel sur le territoire

Ce rôle est présenté dans la partie ODD17 Paragraphe F.2 du rapport.

D. Actions étudiantes

L'établissement de villes et communautés durables passe aussi par l'information et la mise en place de structures de développement durable.

La mise en place d'un compost à la Maison des élèves par l'association Ingénieurs sans frontières Alès répondait à un besoin croissant de réduire ses déchets et recycler la fraction organique de ceux-ci. De plus, la terre, plus fertile, peut dorénavant être réutilisée pour le potager installé par les élèves. En juillet 2020, une affiche récapitulative a été adossée au bac du compost afin d'aider les élèves à identifier les déchets pouvant être mis dans le compost, ainsi que leurs proportions et la façon dont ils peuvent être compostés. L'affichage de ces conseils a aussi été l'occasion de communiquer sur ce compost (notamment sa localisation) afin de favoriser son utilisation.

La problématique de tri des déchets (quel déchet va dans quelle poubelle) est très forte, étant donné que le contenu des poubelles de tri varie d'une région de France à l'autre. Les membres d'Ingénieurs sans frontières Alès ont donc décidé de coller des autocollants sur les poubelles de la Maison des élèves expliquant les différents types d'objets pouvant effectivement être déposés dans les poubelles de recyclage afin de faciliter le tri par les élèves et par les employés des centres de tri. Il n'y a plus qu'à ouvrir le couvercle de la poubelle !