

# Rapport d'activité Développement Durable 2020

## Centrale Nantes

### La RSE en 2020

Centrale Nantes a renouvelé son engagement en faveur du développement avec l'élaboration d'un plan d'action 2021-2025 structuré selon les 5 axes du référentiel et du label national DD&RS (développement durable et responsabilité sociétale) :

- Stratégie et gouvernance
- Enseignement et formation
- Recherche
- Gestion environnementale
- Politique sociale et ancrage territorial

Ce plan d'action résulte d'une co-construction initiée avec le réseau des Référents Développement Durable – constitué de personnels, d'étudiants et de diplômés – et animée par la direction du développement durable. Il a vocation à être proposé au vote du Conseil d'Administration.

Centrale Nantes s'engage à impliquer ses étudiants, personnels et parties prenantes dans la définition et la mise en œuvre des actions. La contribution de ces projets aux défis du XXIème siècle sera valorisée à travers les 17 Objectifs de Développement Durable définis par l'ONU en 2015 et repris par la France dans son « Agenda 2030 ».



**1. Pauvreté**  
Éliminer la pauvreté dans toutes ses formes et partout dans le monde



**2. Faim et alimentation**  
Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable



**3. Santé**  
Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge



**4. Éducation**  
Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie



**5. Égalité des sexes**  
Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles



**6. Eau et assainissement**  
Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable



**7. Énergie**  
Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable



**8. Croissance économique**  
Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous



**9. Infrastructures**  
Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation



**10. Réduction des inégalités au sein et entre pays**  
Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre



**11. Villes**  
Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables



**12. Consommation et production durables**  
Établir des modes de consommation et de production durables



**13. Changements climatiques**  
Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions



**14. Océans**  
Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable



**15. Forêts, désertification et biodiversité**  
Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité



**16. Paix et justice**  
Promouvoir l'avènement des sociétés pacifiques et inclusives aux fins de développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes à tous



**17. Partenariats mondiaux**  
Renforcer les moyens de mettre en œuvre le Partenariat mondial pour le développement et le revitaliser

### Création d'une Direction du développement durable

Un Directeur du développement durable a été nommé et il a intégré l'équipe de direction de Centrale Nantes, pour coordonner la stratégie, accompagner les porteurs de projets, contribuer à la valorisation des actions engagées par l'Ecole, ses enseignants, chercheurs, personnels, étudiants et l'écosystème.

Contribution ODD16, ODD17



### Le réseau des référent.e.s développement durable

Depuis octobre 2020, des personnels, étudiants, diplômés ont la possibilité de se voir confier la mission de référent. Une lettre de mission est signée et acceptée par le ou la supérieur.e hiérarchique.

31 personnes sont à ce jour référents, leur engagement consiste à :

- Se former aux enjeux et obligations légales du développement durable
- Participer à des ateliers d'idéation pour faire émerger les idées en vue de la constitution du plan d'actions pour l'établissement,
- Contribuer aux actions,
- Etre un relai d'information et de remontée des idées et suggestions, sensibiliser ses collègues et participer aux actions de développement durable

Pour autant, les groupes de travail peuvent être constitués de référents et d'autres parties prenantes ou volontaires engagés ponctuellement ou dans la durée sur un projet.

Contribution ODD16, ODD17



## Référentiel national DD&RS

En 2020, Centrale Nantes a réalisé son auto-évaluation selon le référentiel national DD&RS et l'a transmise à la Commission Développement durable de la CGE, via plateforme PERSEES (Plateforme d'Evaluation de la Responsabilité Sociétale des Etablissements d'Enseignement Supérieur).

## Classements internationaux

Centrale Nantes a intégré le nouveau classement du Times Higher Education University Impact Rankings en 2019 et a été classée à nouveau en 2020. Le classement mesure l'atteinte par les différents établissements des Objectifs de Développement Durable fixés par l'ONU. Les résultats des classements sont diffusés en interne et affichés sur le site internet.

## Grand Baromètre de la Transition écologique

Centrale Nantes a répondu à l'enquête nationale proposée par le collectif et l'initiative étudiante « Pour un réveil écologique » (<https://pour-un-reveil-ecologique.org/fr/grand-barometre/#reponses>). L'objectif est « d'accélérer les transformations en incitant les établissements à se poser les bonnes questions et rendre compte plus régulièrement de leurs démarches en matière de transition écologique. »

Contribution ODD4, ODD16, ODD17



## Enseignement et formation

**Accueil** des nouveaux étudiants (septembre 2020) : Amphi de sensibilisation sur le développement durable (environnemental, social, prévention des risques psychosociaux).

Contribution ODD3, ODD4, ODD5



**Cours ENCLI** – Enjeux Energétiques Environnementaux et Climatiques pour l'Ingénieur ouvert à la rentrée 2020 aux élèves-ingénieurs généralistes en 1<sup>ère</sup> année. Rentrée Climat et Fresque du climat dans le cours de tronc commun pour les étudiants du cursus ingénieur généraliste.

Contribution ODD4, ODD13



## Le projet Neutralité carbone

Un nouveau groupe d'étudiants a mis à jour le Bilan Carbone® de Centrale Nantes et proposé des outils de visualisation et de pilotage pour mettre en valeur les contributions individuelles et les démarches collectives.

Contribution ODD4, ODD11, ODD13



## 2ème promotion du Mastère APTE (Acteur Pour la Transition Energétique)

### Matinales de la transition écologique

Contribution ODD4



## Recherche

**Matériaux : Chaire EDYCEM** – Centrale Nantes « Des bétons responsables au service de l’environnement » (depuis 2019) et projet ANR CO2NCRETE – *CO<sub>2</sub> Uptake by Accelerated Carbonation of Recycled Concrete Aggregates* : captation du CO<sub>2</sub> par les déchets de déconstruction.

Contribution ODD9, ODD11, ODD13



**Réseaux : Projet POSYTYF** (POwering SYstem flexibility in the Future through RES), un projet européen coordonné par Centrale Nantes : « Des sources d’énergie renouvelable acheminables pour un modèle de réseau électrique moderne ».

Contribution ODD7, ODD9, ODD11



**Nouveau site internet** « Recherche et transition énergétique » pour expliquer et valoriser la contribution des projets de recherche à la transition énergétique. 6 axes (énergie, mobilité, matériaux, ville, industrie, RSE) ont été identifiés et valorisés selon la même progression : Enjeux globaux/Pourquoi Centrale Nantes/Solutions/Zoom sur un projet : <https://www.ec-nantes.fr/developpement-durable/recherche/energie>

Contribution ODD16



**Mise à jour de l'affichage énergétique** : Un affichage est réalisé chaque année grâce au travail d'un contrat étudiant sur toutes les portes des bâtiments. L'objectif est la transparence auprès des usagers et également la sensibilisation pour maintenir les portes fermées hiver comme été et réduire les déperditions. Il établit notamment les consommations annuelles en chauffage par m<sup>2</sup> pour permettre la comparaison entre bâtiments neufs (T), rénovés (E) ou non rénovés (B, L, M, etc.). Cet affichage est consultable sur la page internet <https://www.ec-nantes.fr/versionfrancaise/developpement-durable/energie-2>

Contribution ODD9, ODD11, ODD13



**Production d'énergie** : Centrale Nantes est producteur d'énergie via son installation de recherche FLOATGEN, située au Croisic. L'éolienne flottante a produit 6,8GWh en 2020.

Contribution ODD7, ODD9, ODD13



**Récupération de la chaleur** générée par le refroidissement du supercalculateur : Le cabinet d'études thermique Akajoule travaille depuis fin 2020 sur divers scénarii de récupération de la chaleur dissipée par le supercalculateur notamment en l'utilisation pour le chauffage du site. Ce projet est éligible au Fond Chaleur de l'ADEME. Le cabinet a réalisé des mesures au niveau du bâtiment D.

Contribution ODD7, ODD11, ODD12



**Etat des lieux des déchets** dangereux et non dangereux : étude réalisé par un cabinet extérieur en 2020 vis-à-vis de la réglementation par filière

Contribution ODD11, ODD12, ODD16



**AMAP** relayée par les étudiants (BDS) : service de livraisons avec des partenaires locaux : légumes, fruits, œufs, pain.

Contribution ODD2, ODD3, ODD15



## Espaces verts

Concertation autour de la gestion des espaces verts, animée par la DET avec l'appui d'un prestataire externe. Cette concertation a permis de produire un schéma de gestion des espaces verts du campus.

Contribution ODD15, ODD16





### Matinales de la transition écologique

En 2020, Centrale Nantes a organisé de nouvelles éditions des Matinales de la transition écologique avec :

- Dominique Bourg - "Climat, Vivant et Ressources : quelles perspectives pour la planète ?" (2020)
- Simon Ducasse - "L'énergie distribuée : clé de voûte de la transition énergétique" (2020)
- Valérie Cabanes - "Droits de la Nature : de la nécessité de reconnaître le crime d'écocide" (2020)
- Yannick Roudaut - "Face à l'effondrement, le pari de l'improbable" (2020)
- Jean-Marc Jancovici - "L'Homme et l'énergie, les amants terribles" (2020)

Contribution ODD4



### Trophées RSE Pays de la Loire

L'Ecole a renouvelé son engagement dans la nouvelle édition des Trophées RSE Pays de la Loire : plus de 30 entreprises engagées auditées par des étudiants

Participation au Comité RSE de Nantes Métropole

### Forums Etudiants Entreprises :

Les étudiants de Centrale Nantes contribuent à l'organisation de 2 moments forts pour les entreprises de la région :

- Le Forum Atlantique est le plus grand forum de rencontres Etudiants/Entreprises du grand Ouest.

- Forum Horizons. A l'initiative d'étudiants de différentes écoles d'ingénieur nantaises, le forum Horizons est un événement visant à réunir des étudiants et des entreprises et organisations tournées vers la transition écologique et solidaire. De plus, des ateliers débats et des conférences sur le thème de la transition permettent de sensibiliser les étudiants

Contribution ODD4, ODD8, ODD9



Collaboration de recherche avec l'entreprise nantaise Toovalu (2020-2022) autour de la « Définition de trajectoires bas-carbone opérationnelles pour les entreprises », en alignement avec les enjeux climatiques nationaux et mondiaux ainsi qu'avec les Objectifs de Développement Durable.

Contribution ODD11, ODD13, ODD4



## L'engagement citoyen

Les étudiants du cursus ingénieur généraliste doivent réaliser 100H de bénévolat au profit d'associations de leur choix dans les domaines de la culture et des loisirs, du développement international et de l'action humanitaire, de l'éducation pour tous, de l'environnement, de l'intervention d'urgence en cas de crise, de la mémoire et citoyenneté, de la santé, la solidarité ou encore le sport. Les étudiants sont nombreux à contribuer aux associations du territoire ou à effectuer des actions dans les établissements scolaires métropolitains.

Contribution ODD1, ODD4, ODD10



## Des formations destinées à des publics éloignés de l'emploi pour réduire les inégalités

- Le parcours WebInpulse forme des jeunes de 18 à 30 ans sans qualification de niveau bac ou infrabac pour devenir Développeur Web.
- La Fondation Agissons Pour l'Emploi (FAPE) a pour objectif de d'agir contre l'exclusion à travers un dispositif qui fait se rencontrer des entreprises et des candidats qui cherchent leur voie.

Contribution ODD4, ODD8, ODD10

