

**PLAN D'ACTION
DÉVELOPPEMENT
DURABLE ET
RESPONSABILITÉ
SOCIÉTALE**





SOMMAIRE

Le mot de Laurent Champaney	P. 3
Construire la France industrielle de 2030	P. 4
Un engagement historique	P. 5
Des actions concrètes et des objectifs à horizon 2027	P. 6
AXE 1 Stratégie, gouvernance et ancrage territorial	P. 7
AXE 2 Enseignement et formation	P. 12
AXE 3 Recherche et innovation	P. 16
AXE 4 Gestion environnementale des sites	P. 20
AXE 5 Politique sociale	P. 26



EDITO

Depuis plusieurs années déjà, Arts et Métiers a initié une démarche de développement durable, avec la capacité qui nous caractérise à répondre à chaque nouveau défi industriel. Cet engagement en faveur de la transition écologique et la responsabilité sociétale est le fil conducteur de chacune de nos réflexions et de nos actions. Il irrigue toute notre organisation, nos formations, nos activités de recherche, nos relations avec nos parties prenantes internes et externes.

Acteur de la transition vers un monde plus durable, Arts et Métiers forme les leaders des industries responsables de demain et accompagne les entreprises qui feront la France industrielle de 2030. Notre engagement auprès des territoires et de leur industrie s'inscrit pleinement dans les enjeux de construction d'un avenir respectueux des individus et de l'environnement.

Dans la continuité du lancement d'un plan de sobriété, de la signature de l'Accord de Grenoble porté par la COP2 étudiante, Arts et Métiers s'est dotée en 2022 d'un plan d'action à cinq ans avec l'objectif d'obtenir le label DD&RS des établissements d'enseignement supérieur.

Ce plan est une priorité. Il inscrit le développement durable et la responsabilité sociétale au cœur de la stratégie de l'établissement. Nous sommes ainsi tous et toutes mobilisé-e-s pour répondre aux enjeux d'une réindustrialisation responsable.

Laurent Champaney



Construire la France industrielle de 2030

Depuis 1780, Arts et Métiers s'adapte pour accompagner les révolutions industrielles, grâce à une identité singulière, mélange de sciences et de technologies, de pragmatisme, de capacités d'action et de qualités humaines.

Né avec la mécanisation d'activités industrielles, l'établissement a élargi ses connaissances et compétences au fil des évolutions : génie mécanique, génie électrique puis génie industriel.

Pour anticiper et répondre aux besoins de mutation des entreprises, l'école a développé des activités de recherche au service de l'innovation. Toujours au plus près des attentes des entreprises et des territoires, elle s'est développée sur différents sites géographiques. L'établissement se déploie aujourd'hui sur 13 sites en France et 1 site au Maroc. Il s'est doté de deux filiales : AMTALENTS pour la formation continue et AMVALOR pour la recherche appliquée aux entreprises.

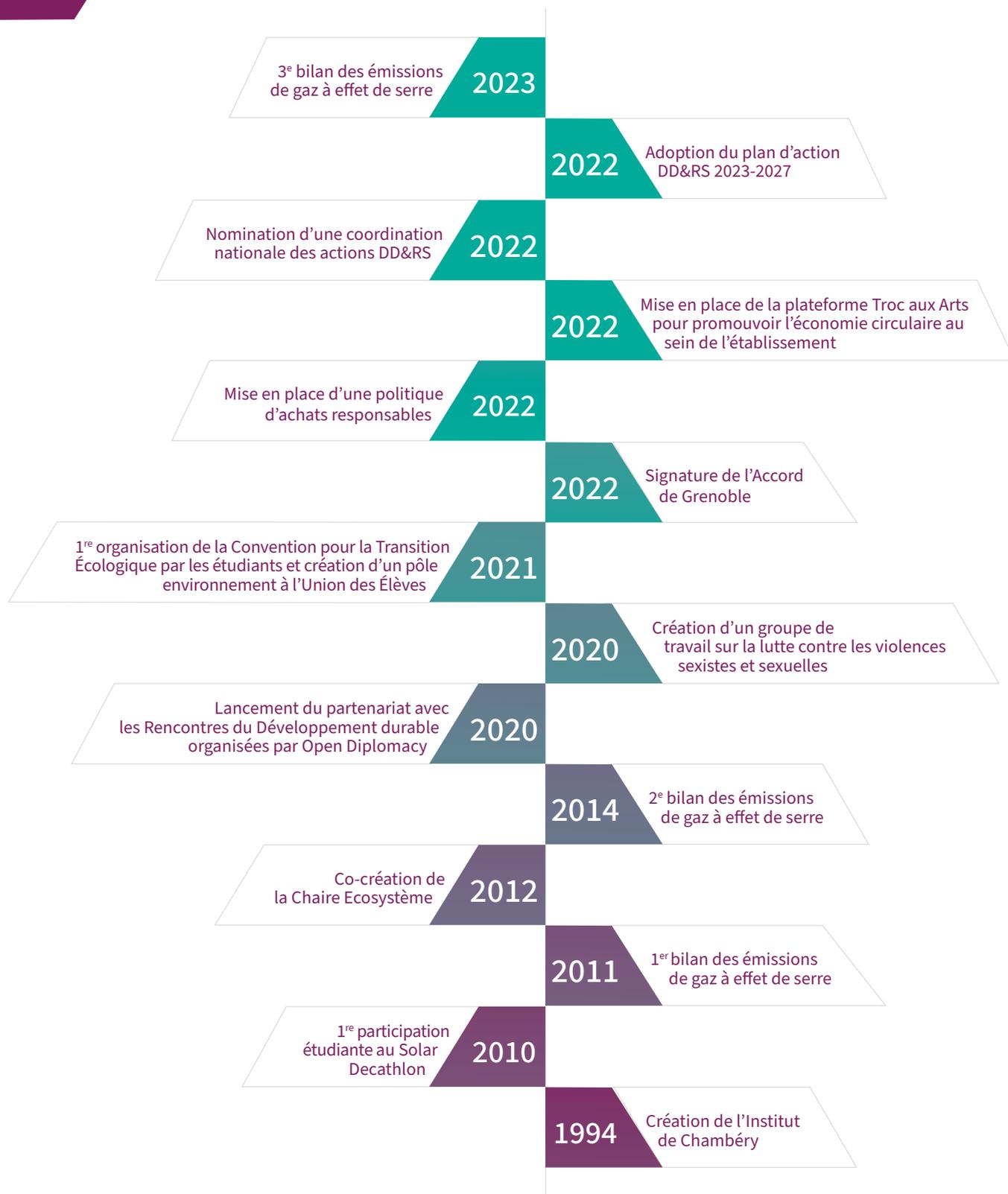
Dès le milieu des années 90, en créant l'Institut de Chambéry, Arts et Métiers pose les premiers jalons de la prise en considération des exigences de développement durable dès la conception des produits manufacturés. Depuis, l'urgence climatique et le souhait de contribuer à un avenir soutenable ont amené l'établissement à élargir ses compétences autour de la responsabilisation, de l'impact de ses activités et de ses process.

Former les leaders des industries responsables est un enjeu essentiel pour construire la France industrielle de 2030. Arts et Métiers forme des professionnel·le·s de terrain, qui conçoivent et accompagnent les innovations issues de la recherche, pour permettre l'adaptation des organisations humaines dans les transitions numériques et écologiques en cours.

Les entreprises et industries responsables œuvrent pour répondre aux besoins des femmes et des hommes, maîtriser leurs impacts et contribuer à un futur juste et sûr pour la société.

Fort de ce positionnement unique, en lien avec son ancrage territorial et ses valeurs humanistes, Arts et Métiers inscrit le développement durable et la responsabilité sociétale au cœur de sa stratégie d'établissement, dans ses activités de formation, de recherche et ses partenariats. La transition écologique est une thématique phare du plan d'action de Laurent Champaney pour son 2^e mandat à la direction générale d'Arts et Métiers. La dynamique s'est accélérée avec l'adoption du plan d'action DD&RS 2023-2027. L'ensemble de l'écosystème Arts et Métiers se mobilise pour répondre aux enjeux d'une ré-industrialisation responsable. L'établissement poursuit son engagement pour un futur humain et soutenable.

Un engagement historique





Feuille de route

Des actions concrètes et 15 objectifs à horizon 2027

Arts et Métiers formalise son engagement en faveur de la transition écologique et la responsabilité sociétale et structure les actions déjà initiées dans ces différents domaines d'activité en adoptant son plan d'action DDD&RS. À horizon 2027, le plan s'inscrit dans une recherche d'amélioration constante des services de l'établissement et se déploie en deux phases : une période d'état des lieux, de mesure et de mise en place, suivie d'une phase de progression et de réduction de son empreinte écologique en développant ses actions autour de l'inclusion et du bien-être.

Le plan s'appuie sur les 5 axes du label DD&RS en cohérence avec les objectifs du plan sobriété du Gouvernement, de la Convention pour la Transition des Établissements du Supérieur (CTES), du cadre de l'Ademe et des 17 objectifs de développement durable des Nations Unies.

Les 5 axes du plan d'action :

AXE 1

Stratégie,
gouvernance
et ancrage territorial

AXE 2

Enseignement
et formation

AXE 3

Recherche
et innovation

AXE 4

Gestion
environnementale

AXE 5

Politique sociale

STRATÉGIE , GOUVERNANCE ET ANCRAGE TERRITORIAL

S'engager ensemble sur tout le territoire

Arts et Métiers accélère sa dynamique d'engagement dans la transition écologique et la responsabilité sociétale en visant la labellisation DD&RS des établissements de l'enseignement supérieur. Pour irriguer ses activités de formation, de recherche et ses partenariats, l'établissement a souhaité placer les enjeux environnementaux et sociétaux au cœur de sa stratégie.

Cela implique d'intégrer davantage les parties prenantes dans les processus de décision et la réalisation des projets en fédérant personnels, étudiant·e·s, entreprises partenaires et communauté d'alumni.

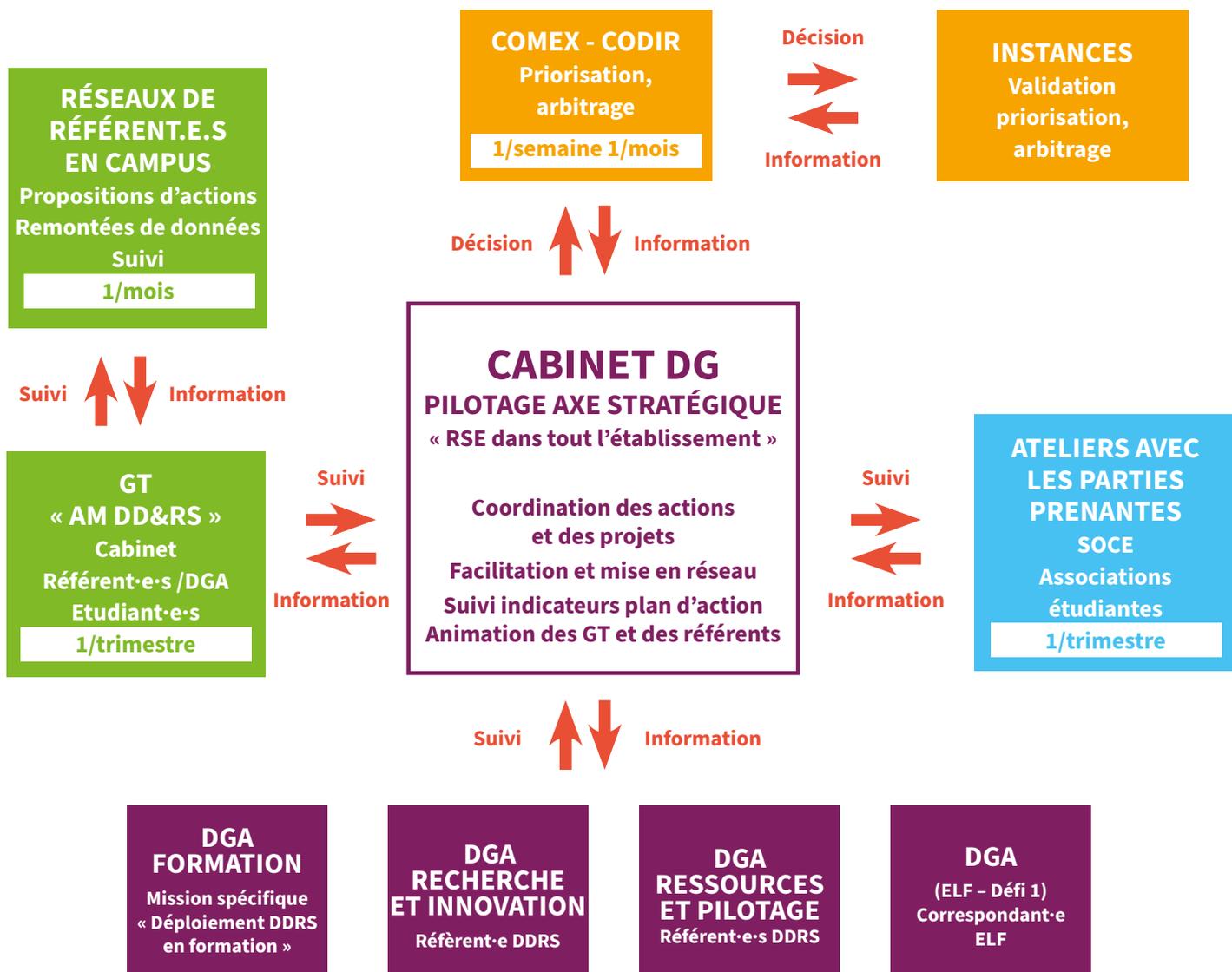
Ancré dans les territoires, Arts et Métiers s'est toujours attaché à travailler avec les acteurs locaux. L'établissement poursuit sa mission de développer des projets et des synergies avec les acteur·rice·s du territoire en termes de formation, recherche et innovation.

En 2022, la démarche de développement durable, initiée depuis plusieurs années, se structure et est inscrite dans le projet d'établissement. Un objectif opérationnel engage l'école à intégrer les enjeux de responsabilité sociétale et environnementale sur l'ensemble des territoires à travers toutes ses activités : gouvernance, enseignement, recherche, gestion des ressources humaines.

L'écosystème Arts et Métiers se rassemble autour de ses engagements et s'organise pour mener à bien les objectifs fixés. Pour travailler ensemble, une organisation est mise en place en 2022 avec :

- la nomination d'une coordination nationale des actions DD&RS au niveau du cabinet du directeur général,
- la désignation au sein de la direction générale adjointe responsable des formations d'une mission spécifique dédiée à l'intégration des enjeux DD&RS en formation,
- la création d'un groupe de travail réunissant l'ensemble des métiers de l'école, via des référent·e·s des directions générales adjointes et des étudiant·e·s chargé·e·s de piloter la candidature au label DD&RS,
- la nomination de référent·e·s développement durable sur chacun des sites et l'animation du réseau par des réunions régulières,
- l'animation de réunions régulières avec la Société des ingénieurs Arts et Métiers et les étudiant·e·s qui pilotent le pôle environnement à l'Union des élèves.

En s'appuyant sur les indicateurs définis avec les 15 objectifs du plan d'action DD&RS, et du label DD&RS, l'établissement pourra évaluer son impact environnemental et en assurer la maîtrise sur tous ses sites.





STRATÉGIE , GOUVERNANCE ET ANCRAGE TERRITORIAL

OBJECTIFS



1

Engager l'établissement autour des objectifs de développement durable

- Inscrire le développement durable au cœur de la stratégie de l'établissement
- Déployer les ressources humaines, techniques et financières et piloter la stratégie développement durable au sein de l'établissement

2

Être reconnu pour les actions menées

- Donner de la visibilité aux actions engagées par l'établissement
- Obtenir la labellisation DD&RS
- Être représenté dans les classements nationaux et internationaux pour les actions en faveur du DD&RS

3

Fédérer les parties prenantes autour de la réalisation des projets

- Intégrer les étudiant·e-s et personnels, entreprises partenaires dans des projets de réalisations concrètes sur les campus
- Animer une communauté d'alumni autour des thématiques du développement durable

4

Contribuer avec l'ensemble des parties prenantes à la construction d'une société responsable conciliant les dimensions économique, sociale et environnementale

- Évaluer l'impact socio-économique de l'école sur son territoire et dans son écosystème
- Développer, formaliser, valoriser des actions de responsabilité sociale dans l'établissement et contribuer aux démarches RSE/RSO d'acteurs territoriaux, nationaux ou internationaux
- Développer des projets et synergies avec les acteur·rice-s du territoire en termes de formation, recherche, innovation



INDICATEURS

Tableau de bord du plan d'action développement durable et responsabilité sociale

- Bilan des engagements de l'établissement
- Nombre d'actions de communication
- Reporting aux instances de l'établissement

CHIFFRES CLÉS

120
MESURES
CONCRÈTES

sur lesquelles Arts et Métiers s'est engagée en janvier 2022 à la signature de l'Accord de Grenoble. Cet accord engage les établissements d'enseignement supérieur à prendre des mesures pour intégrer les enjeux de la transition socio-écologique dans leurs programmes et sur leurs campus.



STRATÉGIE , GOUVERNANCE ET ANCRAGE TERRITORIAL

FOCUS 1



Une usine-école connectée, soutenable et responsable sur chaque campus

Avec les Evolutive Learning Factories 4.0, Arts et Métiers a lancé, en 2021, un projet ambitieux et structurant dans la formation et la recherche, qui intègre pleinement la dimension RSE. Il vise à implanter des usines du futur dans chaque campus afin de moderniser les plateformes sur lesquelles les étudiants se forment d'un point de vue technique, scientifique et pratique. Le cahier des charges établi au niveau national a été décliné par campus pour s'adapter à chaque écosystème territorial.

Pour les futurs professionnels de l'industrie, il s'agit de mises en situation sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit, d'acquérir des compétences en écoconception, d'assurer le suivi énergétique des process de production. Les campus se transforment en usines-écoles de pointe, low tech et high tech.

Plusieurs projets intercampus sont aussi menés et des groupes de travail ont été créés : sur l'impact énergétique pour former à la prise de décision et au suivi énergétique, sur le recyclage afin de constituer une base de données des performances des matériaux recyclés pour les intégrer dans la conception de produits.

Fruit des expertises de recherche de l'école sur les jumeaux numériques, JENII (Jumeaux d'Enseignement Numériques, Immersifs et Interactifs) offre un campus industriel virtuel accessible à tous via le web qui accueillera des plateformes technologiques virtuelles de fonderie, forge, usinage de déroulage du bois,... Environnement d'apprentissage immersif, permettant une véritable expérimentation, il s'inscrit dans l'objectif pour les industriels de capter et traiter des données et optimiser les processus de production, l'impact énergétique et la gestion des matières. Un moyen d'accompagner les mutations et de construire une offre de formation spécifique pour l'industrie du futur.

FOCUS 2



Une plateforme technologique au service de l'attractivité du territoire

Les campus Arts et Métiers n'ont de cesse de réaffirmer leur ancrage territorial. En accueillant une plateforme de fonderie sous pression, le campus de Châlons-en-Champagne participe activement à la dynamisation industrielle d'un territoire plutôt agricole.

Cet équipement, en cours d'installation, comprend une presse à injecter, un tomographe de grandes dimensions, une imprimante 3D à poudre métallique. Le projet, dont le budget s'élève à plus de 5 millions d'euros, est financé à 80 % par les collectivités et l'État. Il joue un rôle prépondérant dans l'aménagement du territoire. D'une part, il permet de renforcer les liens avec les entreprises implantées dans la Marne dans les domaines de la recherche, de la formation et du transfert de technologie pour accompagner leurs mutations.

D'autre part, cet équipement de haute technologie contribue à l'attractivité du Pays de Châlons qui vient d'être labellisé territoire d'industrie. Le département et la région travaillent en lien avec le campus pour accompagner les besoins en compétences des nouvelles-acteurs industriels. Sur le territoire marnais, ce projet permettra de renforcer les liens d'Arts et Métiers avec des acteurs de la formation comme l'Ecole Supérieure de Fonderie et de Forge et de la recherche comme le CETIM et l'Institut de Soudure. Arts et Métiers se place au cœur des territoires pour accompagner l'industrie dans sa transition écologique. La plateforme de recherche de Châlons-en-Champagne permettra d'améliorer la conception et la fonctionnalisation des moules en fonderie sous pression. L'objectif est de réduire significativement les coûts et la consommation d'énergie inhérents aux phases de mise au point préalables au lancement de la production en grande série de nouvelles pièces.



ENSEIGNEMENT ET FORMATION

Former aux compétences technologiques pour s'adapter, prendre soin de soi, des autres et de son milieu de vie

La présence des campus au sein des territoires a toujours permis de développer une vie étudiante et locale avec des actions à impact environnemental et social. En vue de bâtir une infrastructure résiliente et de promouvoir une industrialisation responsable et durable, Arts et Métiers s'est engagée dans une approche volontariste et proactive. Une politique d'intégration des enjeux DD&RS en formation a été votée en septembre 2022. Son ambition : favoriser les compétences nécessaires au développement de toutes les trajectoires technologiques envisageables pour former les acteur·rice·s de la technodiversité. La technodiversité est envisagée comme un moyen pour s'adapter aux changements socio-écologiques, comme la biodiversité l'est plus globalement pour le vivant.

La technodiversité pour s'adapter à différents futurs possibles

Depuis la rentrée 2022-2023 les quatre scénarios transition(s) de l'Ademe sont intégrés à la formation, comme le moyen de considérer les futurs possibles dans cette période de transition. Avec ce cadre de travail, Arts et Métiers souhaite former des spécialistes en ingénierie mobilisant les connaissances scientifiques et techniques pour construire et répondre aux futurs possibles et permettre l'adaptation face à tout type de situation. Ils seront capables de mobiliser les technologies vertes pour une société, développant des logiques de coopération territoriale où l'autonomie technologique, le réemploi et les low-tech sont au centre des préoccupations. Dans les projets qu'ils développent, les étudiant·e·s doivent positionner leurs propositions dans un de ces 4 scénarios.

Ce positionnement viendra contextualiser les nombreuses activités applicatives et projets qui ponctuent leur formation. Il s'agit de faire évoluer la pratique et les compétences en ingénierie, en s'appuyant sur des fondamentaux scientifiques et techniques solides, dans un nouveau paradigme adapté aux enjeux et à un environnement évolutif et variable. Pour donner aux étudiant·e·s les moyens d'agir concrètement dans leur métier.

Une approche participative et collective

Le plan d'action s'appuie sur un fonctionnement participatif et collectif d'expérimentation de ce cadre de travail. Ce processus intégratif s'appuyant sur la diversité et la capacité d'innovation de l'établissement permettent en année 1 de définir l'accompagnement des formateur·rice·s, d'explicitier le positionnement des formations et de mesurer la technodiversité et la capacité à couvrir l'ensemble des scénarios possibles.

À moyen terme, les parcours de formation seront adaptés afin de développer les compétences pour considérer une approche holistique, développer une analyse prospective et une approche réflexive, co-construire des diagnostics et des solutions, mettre en œuvre des transitions, agir en responsabilité et se positionner dans un débat. À plus long terme, l'objectif est d'intégrer les réalisations pédagogiques autour des différentes trajectoires techniques dans les *Evolutive Learning Factories*. Et ainsi continuer de répondre à l'une des missions d'Arts et Métiers : développer les actions d'accompagnement, de transfert avec les acteur·rice·s socio-économiques et d'accompagnement de l'évolution des territoires.



ENSEIGNEMENT ET FORMATION

OBJECTIFS



1

Aligner les compétences visées avec les besoins des trajectoires technologiques mobilisées dans les scénarios de l'Ademe et les compétences en ingénierie du développement durable

- Établir un état des lieux de l'intégration des enjeux socio-environnementaux et de la compréhension du développement durable dans les formations initiales et continues
- Expliciter la contribution des actions de formation au développement de compétences associées au développement durable et aux objectifs de développement durable de l'ONU
- Intégrer dans les programmes de formation une réflexion sur la responsabilité des ingénieur-e-s
- Adapter les parcours existants et éventuellement en créer de nouveaux pour répondre aux besoins de formation en support de l'industrie verte et du développement durable
- Intégrer les compétences associées au développement durable dans les recrutements des nouveaux personnels et proposer des formations
- Intégrer les parties prenantes dans les échanges autour de l'impact des formations et leurs évolutions

2

Favoriser le développement et la diffusion d'une culture scientifique

- Diffuser les connaissances et la pratique technologique au grand public pour développer la culture et l'autonomie technologique des territoires
- Contribuer à la diffusion des connaissances en ingénierie durable
- Favoriser l'accès aux connaissances et moyens technologiques
- Savoir apporter des compétences scientifiques et techniques dans des contextes divers, des environnements changeants et contraints, voire en crise.



ENSEIGNEMENT ET FORMATION

INDICATEURS



Nombre de modules intégrant le développement durable

- Nombre d'actions organisées autour de la responsabilité de l'ingénieur-e chaque année
- Nombre d'actions de formation proposées aux enseignant-e-s chaque année
- Nombre de supports de formation mis à disposition dans un cadre de formation ouverte chaque année

CHIFFRES CLÉS

15
FORMATIONS
PROPOSÉES DANS
UN CATALOGUE
DÉDIÉ

Un catalogue de formation sur la thématique DDRS, à destination des enseignant-e-s et enseignant-e-s chercheur-se-s, a été créé à la rentrée 2023, puis ouvert à l'ensemble des personnels courant 2024. Une quinzaine de formation ont ainsi été proposées sur les deux semestres.

FOCUS



Initiatives étudiantes pour une société plus juste et plus sobre

Au travers de leur engagement associatif, les étudiant-e-s sont des acteur-ric-e-s dynamiques de la transition écologique et des actions solidaires. Ils s'inscrivent dans une démarche, parallèle à celle de l'établissement, de formalisation de leurs divers engagements environnementaux et sociétaux.

L'Union des Élèves a en effet créé, en 2021, un Pôle Environnement afin de structurer l'ensemble des initiatives menées sur les campus et d'animer un réseau d'étudiant-e-s engagé-e-s. À travers ce pôle, l'UE porte ses propres actions environnementales et fédère les acteur-ric-e-s locaux.

Elle travaille ainsi sur la généralisation de l'atelier 2tonnes sur tous les campus. Ils avaient déjà été initiés sur les sites d'Aix-en-Provence, d'Angers, de Cluny, de Lille et de Metz à travers leurs différentes associations dédiées aux actions environnementales. Par ailleurs, les Bilans Carbone, déjà réalisés sur des événements étudiants, devraient également être généralisés afin de trouver des solutions pour les réduire.

Au-delà des nombreux engagements écologiques, sur chaque campus des associations s'investissent sur des problématiques sociétales. Par exemple, à l'initiative du campus d'Angers des culottes menstruelles sont offertes à toutes les étudiantes depuis la rentrée 2023.

L'ensemble des campus représente un total de 3 500 élèves par an concernés par ces activités associatives. Une grande capacité d'action qui permet à chacun-e de s'engager.

RECHERCHE & INNOVATION

Anticiper les changements

Aujourd'hui, les projets de recherche dans lesquels l'établissement est engagé intègrent de manière croissante des impacts en termes de développement durable. Le plan d'action renforce cet élan. Les impacts directs ou indirects sur l'atteinte des objectifs nationaux et internationaux de développement durable devront aiguiller les thématiques choisies. Des thèmes de recherche émergents et essentiels à l'ingénierie durable seront ainsi développés. Les impacts directs de la recherche seront également évalués et maîtrisés. Enfin, un dispositif de réflexion éthique a commencé à être mis en place.

Des activités de recherche à impact

L'établissement mène une politique en matière de développement durable dans ses activités de recherche. Sa cartographie exhaustive est en cours. Tous les projets européens en cours et déposés dans le cadre du programme Horizon Europe, le sont conformément aux attentes de la Commission européenne en termes d'impact sur l'environnement. L'ensemble des projets européens et ANR, déposés depuis 2020, intègrent une analyse de l'apport du projet sur l'égalité femmes-hommes. Toutes les chaires portées par l'établissement ou sa filiale de valorisation ont des applications au développement durable. Les laboratoires commencent à analyser l'impact environnemental de leurs activités et sont invités à suivre et participer aux actions du collectif Labos 1.5. Arts et Métiers intègre désormais le développement durable et la responsabilité sociétale dans sa stratégie de recherche et d'innovation.

Intégrité scientifique

Arts et Métiers est signataire de la charte française de déontologie des métiers de la recherche. Plusieurs acteurs de l'établissement étaient déjà investis sur ce sujet. Une véritable dynamique de mise en conformité et d'accompagnement a été mise en place avec la nomination en février 2023 d'un référent Intégrité Scientifique, qui sera appuyé dans les mois à venir par la création d'un Comité d'Éthique de la Recherche. Cette politique vise à accompagner les chercheur-se-s pour qu'ils/elles puissent respecter les dispositifs législatifs et réglementaires ; produire un travail de recherche dont la fiabilité est vérifiable ; communiquer de manière appropriée ; être neutres et indépendant-e-s dans leurs activités d'évaluation et d'expertise ; respecter les règles de cumul d'activité ; intégrer les règles déontologiques dans les cursus de formation auxquels ils/elles participent.

Une politique de sciences ouvertes

L'établissement mène une politique de sciences ouvertes bien antérieure aux obligations contractuelles. Il dispose de sa propre archive ouverte (SAM) depuis 2013. Les moyens déployés ont permis de mener de grandes réalisations comme la création d'une formation doctorale, une charte des publications, une charte de la science ouverte ou encore un soutien à la publication sur modèle diamant de la revue International Journal of Virtual Reality. En 2021, le taux d'accès ouvert aux publications et aux thèses était respectivement de 73% et 88%, bien au-dessus des moyennes nationales (67% et 71%). L'objectif est d'obtenir 100% de publications en accès ouvert en 2030.



RECHERCHE & INNOVATION



OBJECTIFS

- 1** S'assurer que l'ensemble des thématiques de recherche ont des impacts directs ou indirects sur l'atteinte des objectifs internationaux et nationaux de développement durable
 - Évaluer le nombre d'actions de recherche à impact direct sur les objectifs du développement durable
 - Expliciter les impacts potentiels des actions de recherche à impact indirect
 - Développer des thématiques de recherche émergentes essentielles à l'ingénierie durable

- 2** Évaluer et maîtriser les impacts directs de la recherche
 - Mettre en place des démarches d'évaluation par entité de recherche et engager la réduction des émissions

- 3** Promouvoir et favoriser un dispositif de réflexion éthique sur la responsabilité de la recherche et de l'innovation
 - Organiser une réflexion sur les impacts à long terme des actions de recherche



RECHERCHE & INNOVATION

FOCUS



Des projets européens innovants

L'établissement est partie prenante de projets de recherche européens à fort potentiel d'impact environnemental.

Ainsi, les projets **INEDIT** et **MARS** s'inscrivent dans la démarche « Penser global, Fabriquer local ». Ils proposent une production résiliente et durable à travers la plateformes de l'industrie manufacturière. **MARS** permettra aux PME d'accéder à des innovations européennes de pointe dans le domaine des procédés de fabrication numérique fondés sur l'IA et d'entrer dans des chaînes de procédés répartis géographiquement. Les travaux de recherches sont pilotés par le laboratoire Mécanique, Surface, Matériaux et Procédés d'Arts et Métiers Aix-en-Provence.

Basé sur un modèle d'open innovation dédié à la conception de mobilier, **INEDIT** permettra au consommateur final d'imaginer lui-même et de faire fabriquer en local son propre meuble. Pour le consortium composé du laboratoire LAMPA du campus d'Angers, de l'institut de Laval et de 12 autres partenaires européens, il s'agit de développer un nouveau modèle organisationnel et économiquement viable en tenant compte des enjeux écologiques.

Enfin, le projet **MAXIMA** vise à développer un moteur électrique très compact avec un faible impact environnemental et un procédé de production de masse en phase avec les standards de l'automobile en termes de coût et d'approvisionnement. Les laboratoires L2EP (Laboratoire d'électrotechnique et d'électronique de puissance de Lille), I2M (Institut de Mécanique et d'Ingénierie) et MSMP (Mécanique, Surface, Matériaux et Procédés) apportent leurs compétences dans le domaine du génie électrique, de la fabrication de produits manufacturés et de l'analyse du cycle de vie.



INDICATEURS

- Nombre de chaires avec des objectifs développement durable
- Nombre de téléchargements des publications en open access

CHIFFRES CLÉS

1,5 MILLION
C'EST LE NOMBRE
D'ARTICLES
TÉLÉCHARGÉS

en 10 ans (2013-2023) grâce à la politique de Science ouverte. Sur cette période, plus de 5 600 articles ont été déposés.





GESTION ENVIRONNEMENTALE DES SITES

S'impliquer tous ensemble pour la transition écologique

Avec un premier bilan carbone réalisé en 2011, Arts et Métiers est un précurseur. L'établissement s'engage avec son plan d'action 2023-2027 sur un chantier à grande échelle : réduire l'empreinte carbone et améliorer l'efficacité énergétique de ses sites. Un nouveau bilan carbone, réalisé à l'échelle de l'établissement, va permettre la formalisation et la mise en œuvre d'une politique globale. Cette politique implique une démarche de double comptabilité financière et carbone sur les projets. Elle entraîne une dynamique individuelle et collective d'évolution des comportements.

Une gestion immobilière en faveur de la transition écologique

Dans la continuité des actions déjà menées sur les sites, Arts et Métiers a saisi les opportunités offertes par le plan France Relance et les plans de résilience pour accélérer la programmation de ses travaux d'amélioration énergétique et de déploiement d'outils de pilotage et de gestion des énergies. Un plan de sobriété incluant la réalisation d'audits et de schémas directeurs énergie, s'appuyant sur les attendus de l'Ademe, a été lancé en 2022 afin de prioriser les travaux d'amélioration de la performance environnementale de ses bâtiments.

Le travail sur le parc immobilier s'accompagne d'un plan de gestion durable des espaces verts. L'établissement s'engage dans une politique en faveur du maintien ou de l'augmentation des espaces verts et l'élaboration d'une charte de la biodiversité.

Réduire l'empreinte carbone

Développer une politique de réduction des émissions et des consommations de ressources implique un engagement à de multiples niveaux : efficacité énergétique, réduction des déchets, équipement de recherche, alimentation durable, impact du numérique, changement de la flotte automobile, etc.

De nombreuses actions sont déjà opérationnelles. Le tri sélectif a été mis en place sur tous les sites. Une politique d'achats responsables a été lancée et va être matérialisée par une charte. L'établissement qui valorise déjà les mobilités douces, notamment avec des abris à vélos installés sur tous les sites ou des partenariats de co-voiturage, va accentuer leur promotion à travers un plan de mobilité. Déjà, la plateforme KDS, dédiée à l'achat des voyages, permet de mesurer l'empreinte carbone des déplacements.

L'engagement environnemental est un sujet aussi individuel que collectif, l'établissement accompagne dans les évolutions de comportement et l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre les personnels, enseignant·e·s et étudiant·e·s et soutient leurs initiatives.



GESTION ENVIRONNEMENTALE DES SITES



OBJECTIFS

1

Améliorer l'efficacité carbone et énergétique de nos unités d'activité

- Développer une politique de réduction des émissions et des consommations de ressources à tous les niveaux
- Engager une démarche de double comptabilité financière et carbone
- Engager les personnels sur la réduction de l'impact environnemental de l'établissement

2

Développer une politique en faveur de la biodiversité et la gestion durable des espaces verts

- Élaborer une charte de la biodiversité
- Mettre en place un plan de gestion durable des espaces verts

3

Réduire notre empreinte carbone sur le scope 3

- Matérialiser une charte de politique d'achats responsables
- Développer un plan de mobilité pour les salarié-e et promouvoir les mobilités douces pour les déplacements pendulaires
- Évaluer les impacts des mobilités nationales et internationales
- Favoriser l'évaluation des comportements individuels et collectifs sur les émissions de gaz à effet de serre



GESTION ENVIRONNEMENTALE DES SITES



INDICATEURS

- Bilans et mesures (bilans carbone, consommation énergétique, audit énergétique, réduction des déchets, parc automobile, impacts du numérique...)
- Taux d'engagement financier de l'établissement faisant l'objet d'une double comptabilité
- Nombre d'espaces verts
- Taux d'achats labellisés et nombre de services impliqués
- Nombre d'actions menées sur la mobilité douce et bilan carbone des mobilités.

CHIFFRES CLÉS

5 369 K€

EST LE FINANCEMENT

dont a bénéficié l'école dans le cadre du plan France Relance entre 2020 et 2022 pour ses travaux d'amélioration énergétique et le déploiement d'outils de pilotage et de gestion des énergies.

L'établissement a également bénéficié de 412 k€ (plan de Résilience 1) et de 123 k€ (plan de Résilience 2).

FOCUS 1



Un parc immobilier moins énergivore

Rénovation énergétique, automation du pilotage des équipements, diminution de la consommation d'énergie et réduction des gaz à effet de serre... la transition écologique est au cœur de la stratégie immobilière de l'établissement. Les moyens et les chantiers sont multiples. Parmi eux, la production de chaleur est un point d'entrée essentiel.

Quand cela s'avère possible, l'établissement étudie et fait réaliser le raccordement du site à un réseau de chauffage urbain. Dès 2017, le campus de Metz a été raccordé, suivi par celui d'Angers en 2021, de Lille en 2022 (dans le cadre de l'appel à projets Résilience 1) et par les bâtiments de l'administration et la résidence de Châlons-en-Champagne en 2023. Le raccordement du site de Paris est en cours pour la saison de chauffe 2025-2026.

L'impact est significatif. Ainsi, entre 2021 et 2023, avec un passage d'une production de chaleur au gaz au réseau de chauffage urbain pour la majorité du site, le campus d'Angers a vu sa consommation de gaz baisser de 1 441 110 kWh, soit un équivalent de 285 TéquCO2 économisés.

En cas d'impossibilité de raccordement, des travaux et des études sont réalisés pour améliorer le bilan carbone. La chaufferie peut être rénovée ou remplacée. Le sujet est à l'étude sur le campus d'Aix pour remplacer les chaudières gaz par des pompes à chaleur. En 2022, les chaudières gaz du campus de Cluny ont été remplacées par des chaudières gaz à condensation dans le cadre du Plan de relance. La même année, le site de Bordeaux est passé à une chaufferie mixte avec géothermie et gaz en complément. Le gain estimé sur le CO2 émis est de l'ordre de 346 TéquCO2. Des évolutions positives sur la production de chaleur pour nos campus.



GESTION ENVIRONNEMENTALE DES SITES

FOCUS 2



Politique d'achat : l'alternative du troc

En février 2021, Arts et Métiers lance « Troc aux Arts », une plateforme qui propose et recense les possibilités d'échanges, de dons et de prêts. Cette initiative est née d'une réflexion sur la politique d'achat et les alternatives possibles. Le troc et les coups de pouce se pratiquaient déjà de manière informelle dans l'établissement. L'école, avec ses différents sites, bénéficie d'un grand nombre de moyens matériels et d'une belle diversité de compétences techniques réparties dans l'ensemble de ses implantations. Les mutualiser au bénéfice de l'établissement et de ses personnels paraissait une solution pertinente à l'achat.

L'idée de créer cet outil s'avérait ainsi parfaitement en phase avec les valeurs de solidarité d'Arts et Métiers et son implication sociétale à travers le développement durable.

« Troc aux Arts » a permis d'économiser 111 302 € en 2022 et 122 996 € en 2023. Les services représentent 52,6 % des transactions. Le reste se compose de ressources matérielles avec trois catégories phares : le matériel de laboratoire, le patrimoine et le mobilier de bureau.

Avec plus de 1 200 utilisateurs et utilisatrices, la plateforme a quasiment atteint le nombre possible d'inscriptions. Pour favoriser l'adhésion, des challenges ont été organisés, notamment un défi intercampus doté d'un financement de 10 000 € pour réaliser un projet de développement durable. Il a permis au site de Châlons-en-Champagne de créer un garage à vélo, un range-trottinette avec recharge électrique et des mobiliers extérieurs en matériaux recyclés.

Le service achat qui valide les commandes propose systématiquement « Troc aux Arts » quand une alternative est possible. En 2024, un outil de calcul est ajouté pour mesurer l'équivalent CO2 évité grâce au matériel réemployé.

FOCUS 3



Un bilan carbone par campus et par personne

Après la réalisation de trois bilans carbone en 2011, 2014 et 2024, Arts et Métiers continue d'affiner le cadrage et le périmètre organisationnel de ce travail d'analyse. Un chantier complexe avec une école multisite et des activités différentes.

Le bilan de ses émissions de gaz à effet de serre, réalisé en 2023 sur l'année 2022, a été confié à AMVALOR pour sa forte expertise sur cette prestation. En effet, l'étude prend en compte les campus, les instituts et les deux filiales, AMVALOR et AMTALENTS. Toutes les activités d'Arts et Métiers sont concernées : l'enseignement, la recherche, le transfert et la valorisation des connaissances et l'administration.

Le périmètre englobe l'ensemble des équipements et installations : bâtiments, parc informatique, prestations de service (assurance, nettoyage...), machines, véhicules, etc. Les émissions directes et indirectes liées à l'énergie, aux transports, aux produits achetés sont prises en compte.

Le bilan 2023 comptabilise 2,22 t CO2eq par personne. Il est détaillé au global, par campus et par individu.

À l'occasion de ce bilan, qui sera désormais actualisé tous les 3 ans, les équipes se sont organisées afin de collecter plus facilement les données dans le futur.

Après le calcul et l'analyse des résultats, AMVALOR propose un plan de transition sur l'énergie, les achats, les déplacements et les immobilisations.

Ces préconisations contribuent à nourrir le plan d'action défini par l'établissement. Cette étude est aussi l'occasion de partager entre référent-e-s DD&RS les bonnes pratiques à essayer. Par exemple, l'allongement de la durée de vie des ordinateurs mis en place par la direction des services informatiques.

Enfin, quantifier les consommations d'énergie et les émissions de GES donne des outils pour continuer à sensibiliser l'ensemble des usager-e-s.



POLITIQUE SOCIALE

Fidèle à ses valeurs, Arts et Métiers réaffirme son engagement à garantir l'égalité des chances dans la formation, la recherche et les ressources humaines. Pour cela, l'établissement poursuit le déploiement de ses actions en faveur de la diversité et de l'inclusion sociale et de lutte contre les violences sexistes et sexuelles, l'égalité professionnelle femmes-hommes, le handicap et la mise en place d'un plan.

Concilier dimensions économique, sociétale et environnementale

Le plan d'action DD&RS vise à contribuer, avec l'ensemble des parties prenantes internes et externes, territoriaux, nationaux et internationaux, à construire une société responsable. De même, il continue d'accompagner la formation du personnel sur l'intégration des enjeux environnementaux et sociétaux.

Une politique RH intégrant les enjeux de société

La politique de ressources humaines de l'établissement intègre les enjeux de parité, d'inclusion et de lutte contre les discriminations. Arts et Métiers suit l'évolution de la répartition hommes-femmes par catégorie d'emplois pour mener sa politique d'égalité et de lutte contre les discriminations.

Une commission de maintien dans l'emploi des personnes en situation de handicap et/ou gravement malade a été mise en place. Le nombre de personnes en situation de handicap a augmenté de 56 % entre 2017 et 2022.

Enfin, la lutte contre les discriminations et les violences sexistes et sexuelles est une préoccupation forte de l'établissement. Une plateforme de signalement a été mise en place en 2022. Des référent·e·s étudiant·e·s et des référent·e·s personnels sont nommé·e·s dans chaque campus.



POLITIQUE SOCIALE



OBJECTIFS

- 1** **Former les personnels, enseignant·e·s, enseignant·e·s-chercheur·se·s et parties prenantes aux enjeux du développement durable**
 - Former, sensibiliser, accompagner les personnels sur l'intégration des enjeux de développement durable
 - Accompagner la montée en compétence métier et la mobilité professionnelle des personnels par la formation

- 2** **Développer une politique de qualité de vie dans l'établissement**
 - Définir un schéma directeur de la vie étudiante

- 3** **Garantir l'égalité des chances dans la formation, la recherche et les ressources humaines**
 - Poursuivre le déploiement des plans d'action de lutte contre les violences sexuelles et sexistes et égalité professionnelle femmes-hommes
 - Poursuivre le déploiement du plan d'action Handicap
 - Mettre en place un plan d'action Diversité et inclusion sociale



POLITIQUE SOCIALE



INDICATEURS

Nombre d'actions de responsabilité sociétale initiées par l'établissement
 Diversité des entreprises partenaires ou mécènes
 Nombre de formations au développement durable
 Moyens mobilisés par année pour :

- le Plan d'action Diversité et inclusion sociale
- le Plan d'action Handicap
- le Plan d'action Égalité professionnelle et lutte contre les violences sexistes et sexuelles
- le Plan d'action QVT

CHIFFRES CLÉS

10 % C'EST L'AUGMENTATION DU NOMBRE DE FEMMES

occupant des emplois de catégorie A entre 2017 et 2021. La parité dans l'équilibre du Comex est atteinte depuis 2022 et en CODIR en 2024.

FOCUS



70 % des personnels satisfaits de leurs conditions de travail

En 2017, l'établissement s'engage avec les représentant-e-s des personnels et les acteur-ric-e-s de la prévention dans l'élaboration d'un plan d'action visant à améliorer les conditions de travail et la prévention des risques psycho-sociaux, avec l'ambition d'être le plus cohérent avec la réalité quotidienne de chacun-e. Le projet « Vision Partagée » est né. L'action numéro 3 de ce projet est la mise en place d'un « Baromètre social » dont le premier a été réalisé en 2019. Ce baromètre a alors pour objectif de dresser un état des lieux des besoins : ambiance générale, niveau d'information sur les orientations stratégiques, motivation...

En 2020 parallèlement, un groupe de travail est constitué au niveau du CHSCT National, afin de mettre en place un outil d'évaluation de la qualité de vie au travail et des risques psycho-sociaux en associant les organisations syndicales, la direction générale et l'ensemble des personnels et que les résultats soient exploitables à plusieurs niveaux (établissement, campus, laboratoires, directions...). Son objectif est de permettre à chacun-e d'être acteur-ric-e et force de proposition sur les conditions de travail. Tous les personnels sont invités à exprimer leur ressenti sur la satisfaction au travail (ambiance, équilibre vie professionnelle/personnelle, reconnaissance, organisation, sens et valeur...) et leur niveau de stress (charge de travail, autonomie, relation avec le public). Ils peuvent également proposer des idées d'amélioration.

Réalisée au premier trimestre 2024, la première édition de cette enquête risques psycho-sociaux et qualité de vie au travail, avec 49 % de taux de participation, indique que 70 % des personnels se disent plutôt satisfaits de leurs conditions de travail. Cette enquête a permis d'identifier les priorités, de définir un premier plan d'action ainsi que son calendrier au niveau national et par site. Chaque action fera l'objet d'un suivi et d'un bilan inscrit dans le DUERP et accessible au personnel. Cette évaluation a vocation à être renouvelée de façon régulière afin de rester au plus près des besoins et des préoccupations des personnels.

