

Approbation du Plan de Sobriété énergétique.

Conseil d'administration du 12 décembre 2022

Délibération 2022/12/CA-051

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles L.712-1 et L.712-3 ;

Vu les statuts de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier et notamment son article 30 ;

Vu la Circulaire n° 6363-SG du 25 juillet 2022 relative à la sobriété énergétique et à l'exemplarité des administrations de l'État ;

Vu le Plan de sobriété énergétique du Gouvernement du 6 octobre 2022 ;

Vu la Circulaire déclinant le plan sobriété énergétique au sein des opérateurs d'enseignement supérieur du 24 septembre 2022,

Vu l'avis du CHSCT du 1^{er} décembre 2022 ;

Vu l'avis du CTE du 2 décembre 2022 ;

Vu l'avis du Conseil Académique du 6 décembre 2022 ;

Après en avoir délibéré, les conseillers approuvent le Plan de Sobriété énergétique de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier, joint à la présente délibération.

Toulouse, le 12 décembre 2022
Le Président,




Jean-Marc BROTO

Délibération adoptée à la majorité des votes exprimés

Nombre de membres : 36

Nombre de membres présents ou représentés : 34

Nombre de voix favorables : 32

Nombre de voix défavorables : 0

Nombre d'abstentions : 2

Ne prennent pas part au vote : 0

Éléments d'introduction

1) Quelques données sur le bâti de l'UT3

L'université est implantée dans 4 départements, 9 villes, et elle est répartie sur 23 sites ou campus pour une superficie totale de 264 hectares. Ces sites sont les suivants :

Campus Sciences Ranguel, Campus IUT A Ponsan, Campus IUT A Ranguel, Campus IUT A Castres, Campus IUT A Auch, Site OMP Roche, Site OMP Belin, Site OMP Bagnères de Bigorre, Site OMP Campistrous, Site OMP/FSI Tarbes, Site OMP Pic du midi, Campus Pharmacie, Campus Odontologie, Campus Médecine Ranguel, Site Médecine CHU Ranguel, Bibliothèque Médecine Vallon, Site Médecine allée Jules Guesde, Site MFCA Ranguel, Pôle Biotechnologies Auzeville, Campus IUT Tarbes, 2 Sites FSI Bagnères de Luchon, Site de Montaudran.

Le parc de bâtiments représente une surface totale de près de 415 000 m² SHON / 376 000 m² SDP.

L'état de santé du bâti en 2022 (sur la base du pourcentage des surfaces totales)

- 17 % avec un état de santé très satisfaisant,
- 30 % satisfaisant,
- 33 % peu satisfaisant,
- 20 % pas satisfaisant.

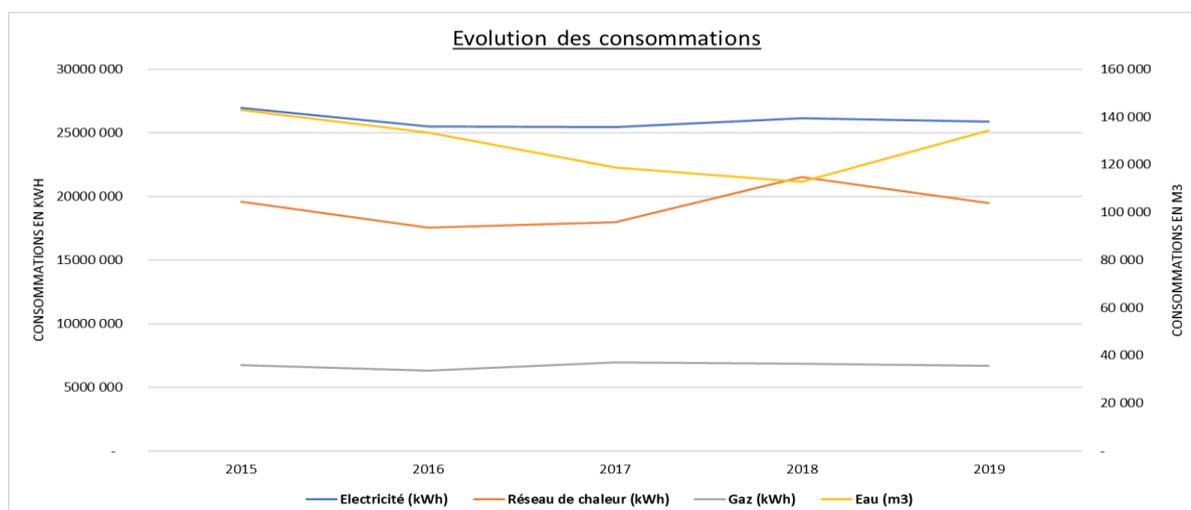
Les Diagnostics de Performance Energétique (DPE) de ces bâtiments datent de 2008 à 2012 :

- Classe énergétique B : 4 bâtiments,
- Classe énergétique C : 53 bâtiments,
- Classe énergétique D : 42 bâtiments,
- Classe énergétique E : 14 bâtiments,
- Classe énergétique F : 2 bâtiments,
- Classe énergétique G : 2 bâtiments.

Sur l'ensemble, 60 bâtiments sont sans DPE ou Audit (construits après 2005, ou en voie d'arrêt d'exploitation, ou villas et petits locaux de l'OMP à Campistrous). Par ailleurs, les audits de certains bâtiments du Campus de l'IUT A Ponsan, du Campus Sciences Ranguel et du Site OMP Roche sont à refaire suite aux travaux, notamment d'isolation, financés dans le cadre du plan France Relance.

2) Bilans des consommations énergétiques

Sur la période 2015 à 2019, l'évolution des consommations de fluides est présentée ci-dessous. Il faut remarquer que les consommations d'électricité et de gaz sont relativement stables.



Pour l'année de référence 2019, les consommations énergétiques journalières moyennes de l'UT3 sont données dans le tableau ci-dessous. La définition des périodes des trimestres (TR) sont les suivantes :

- Consommation du fournisseur SGE (Service de Gestion et d'Exploitation de la ComUE UFTMiP), TR1 = Décembre (N-1) à Février (N)...
- Consommation des autres fournisseurs d'énergie, TR1 = Janvier (N) à Mars (N)...

Consommations journalières moyennes 2019	TR1	TR2	TR3	TR4
Electricité (kWh)	158 189	101 818	113 875	84 415
Réseau de chaleur (kWh)	245 424	81 909	12 362	15 853
Gaz (kWh)	70 873	17 118	716	29 720
Eau (m3)	576	698	538	504

3) Année de référence 2019

L'année 2019 est caractérisée par une consommation énergétique globale de 52,06 GWh, composée de 25,87 GWh d'électricité (éclairage et chauffage électrique) et 26,19 GWh de réseau de chaleur (19,49 GWh) et de gaz (6,70 GWh).

Depuis 2019, l'évolution du bâti de l'UT3 résulte de l'entrée en exploitation de nouveaux bâtiments (plan Toulouse Campus et CPER 2015-2020) :

- Maison de la réussite en licence MRL : ouverture et exploitation en période 2020-2021,
- Centre de Biologie Intégrative CBI : réception et exploitation 2020,
- Réorganisation de la Physique RPHY : réception et exploitation 2022,
- Maison de la Formation Jacqueline Auriol MFJA : réception et exploitation 2021-2022,
- Maison des étudiants et des personnels MEP : livraison prévue en 2023,
- Pôle AgroBiosciences PABS-B Auzeville : livraison prévue en 2023,
- Génie Civil Construction Durable GCCD Tarbes : exploitation en 2021.

Ces nouveaux bâtiments représentent ou représenteront une consommation énergétique supplémentaire de + 3,74 GWh.

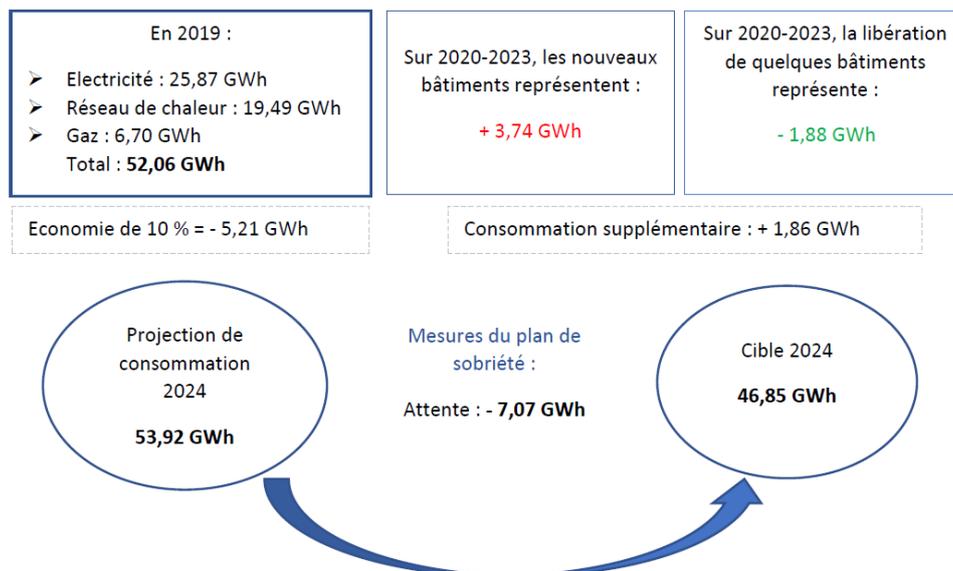
Sur la même période, des bâtiments désaffectés ou démolis sortiront du périmètre d'exploitation de l'UT3 :

- Salles S d'enseignement : fin de mise en service en 2021,
- Pôle associatif Chez Paul : désaffectation en 2023,
- Bâtiment de recherche 4R3 : désaffectation partielle en 2022,
- Villa SCAS : désaffectation en 2023.

La fin d'exploitation de ces bâtiments représente ou représentera une diminution de la consommation énergétique de - 1,88 GWh.

4) Projection de consommation énergétique 2024

En tenant compte de l'évolution du bâti sur la période 2020-2023, la projection de consommation énergétique en 2024 est de 53,92 GWh (52,06 + 3,74 – 1,88). En appliquant un taux de réduction de 10 % sur la consommation énergétique de 2019, la cible 2024 est de 46,85 GWh, ce qui représentera un effort de sobriété énergétique de -7,07 GWh. Ces éléments sont portés sur le schéma suivant.



5) Premières actions de rénovation depuis 2020

Le plan France Relance de l'UT3, d'un montant de 8,9 M€, a permis ou permettra de réaliser les opérations suivantes sur la période 2022-2023 :

- Rénovation éclairage et énergétique du laboratoire IRAP,
- Rénovation éclairage de bâtiments du site toulousain de l'OMP,
- Rénovation éclairage des coursives du Campus Sciences Rangueil,
- Rénovation du système CVC du bâtiment U4,
- Rénovation énergétique du bâtiment 4A,
- Rénovation énergétique du gymnase et de la halle de sport,
- Rénovation éclairage de la halle de tennis.

L'estimation globale de réduction de la consommation d'énergie donnée par les bureaux d'études s'élève à -1,28 GWh (chauffage/gaz/électricité), soit près de 20 % de l'effort de sobriété énergétique à réaliser en 2024.

D'autres actions ont été réalisées dans le cadre du Gros Entretien Renouvellement (GER) de l'UT3 :

- Remplacement groupe froid Pôle Biotechnologies Auzeville par un GF avec récupération d'énergie pour chauffer les serres : réception printemps 2022,
- Remplacement menuiseries extérieures partiel et changement d'éclairage par LED et détection de présence : bâtiment A0 (livraison 2020), bâtiment A1 (livraison début 2023) et bâtiment A2 RDC (en cours) du Campus Médecine Rangueil,
- Remplacement désembouage réseaux de chauffage (livraison décembre 2021) et circulateurs de chauffage (livraison novembre 2022) bâtiment U4 du Campus Sciences Rangueil,
- Désembouage réseaux chauffage et rafraîchissement du laboratoire CESBIO : livraison octobre 2021,
- Réfection isolation des réseaux de chauffage en vide sanitaire de l'Administration : livraison juillet 2021.

Enfin, des opérations du CPER 2015-2020 se termineront à l'horizon 2024 :

- Amélioration thermique Campus IUT A Castres (travaux de toiture, façades, menuiseries, chauffage et production de froid) bâtiment pôle et halle chimie (livraison fin 2022) et bâtiment central et chimie (livraison 2024).

L'établissement a également déposé une réponse à l'appel à projets Résilience 2 qui permettra de poursuivre des rénovations énergétiques sur des projets de mise en œuvre rapide.

Projet du plan de sobriété énergétique de l'UT3

Le Plan de sobriété énergétique a été décliné en 9 thèmes transverses :

1. Stratégie et pilotage du déploiement et du suivi du plan sobriété énergétique,
2. Sensibilisation et acculturation à la transition écologique et au développement soutenable,
3. Usages, pratiques et Qualité de Vie au Travail en lien avec la sobriété énergétique,
4. Concertation et communication autour du Plan sobriété énergétique,
5. Formation du citoyen, promotion des métiers « verts »,
6. Sobriété énergétique du domaine Recherche,
7. Vers un Bâti énergétiquement plus sobre,
8. Technologies moins énergivores ou à énergie positive,
9. Repenser les Mobilités.

Chaque thème transversal se décline en actions et parfois sous-actions.

Stratégie et pilotage du déploiement et du suivi du plan sobriété énergétique

Binôme porteur : VPD Pilotage Démarche qualité / DGS

a) Définir une stratégie de l'établissement qui intègre les enjeux de sobriété énergétique à échéance 10 ou 20 ans

Porteurs : VPD Pilotage Démarche Qualité / Direction du Pilotage

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche, binômes responsables politiques et administratifs des processus

Jalon : 2023

Pour notre établissement, se placer dans une démarche volontariste consiste à intégrer ce volet de la Responsabilité Sociétale de l'Université (RSU) à l'ensemble des actions du prochain contrat pluriannuel (2027-2031). Il est à noter que la RSU a depuis 2020 été placée en processus de pilotage dans notre établissement.

Indicateurs :

- Nombre d'indicateurs développement durable / sobriété intégrés au contrat pluriannuel 2027-2031

b) Mettre en place un pilotage intégré au plus haut niveau

Porteurs : VPD Pilotage Démarche Qualité / Direction du Pilotage

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche, binômes politiques et administratifs porteurs des sous-projets

La première marque de cette volonté dans l'établissement est relevée dans les porteurs et contributeurs du projet transverse « Stratégie et Pilotage du Plan », puisqu'au-delà du processus patrimoine attendu, nous avons placé le Plan sous l'impulsion du Président et du DGS dans le cadre d'un suivi par le CDDC élargi aux directoires de la recherche, constituant le plus haut niveau opérationnel de l'établissement.

En l'affectant au périmètre de la démarche qualité / amélioration continue, nous garantissons l'intégration des objectifs et des actions du Plan de sobriété énergétique dans les feuilles de route consolidées de la démarche qualité de l'établissement. Elles intègrent les intrants du contrat pluriannuel (ambition) et des projets de service (processus) et permettent de définir des tableaux de bord de processus embarquant les jalons et indicateurs du présent Plan de sobriété énergétique et d'assurer le suivi annuel du déploiement du Plan lors de la préparation des rapports d'activité de l'établissement.

La contribution des directeurs de composantes facilitera la formalisation des contrats d'objectifs et de moyens avec les composantes permettant la déclinaison au plus près du terrain de la stratégie de l'établissement, et de mobiliser les moyens alloués aux actions du Plan de sobriété énergétique en termes de ressources (RH et Finances).

Indicateurs :

- Nombre d'indicateurs développement durable / sobriété intégrés à la feuille de route consolidée

c) Animer une réflexion sur l'optimisation des pratiques mobilisant les systèmes d'information et la politique d'achats

Porteurs : VPD Pilotage Démarche Qualité / DGS

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche

Jalon : 1^{er} semestre 2023

Les changements importants à impulser dans les comportements de l'ensemble de nos collaborateurs doivent être accompagnés et la cinétique rapide attendue nécessite une animation par le plus niveau de l'établissement. Hors du travail usuel de l'établissement autour de la méthodologie, certains points très opérationnels indiqués dans la circulaire relèvent du pilotage de l'établissement.

○ ***Le cadrage des usages numériques***

Porteurs : VPD Numérique / Directrice DSI

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche

Des moments dédiés banalisés seront proposés pour mettre en œuvre les bonnes pratiques liées au numérique dit « frugal » (usage des mails, réduction des espaces de stockage numériques, jouvences des matériels informatiques, etc.) et collecter les indicateurs de suivi associés.

Indicateurs :

- *Nombre de campagnes sobriété SI*

○ ***L'intégration de nouveaux critères environnementaux dans la politique d'achats***

Porteurs : VPD Pilotage Finances / Agent comptable / Directrice des Achats

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche

Jalon : 2022-2023

Nous souhaitons déployer et pérenniser la considération du coût environnemental global des matériels, qu'il s'agisse du coût à l'achat, au titre de la consommation ou tout au long du cycle de vie de l'équipement. Pour cela, il est indispensable de réaliser une sensibilisation et un suivi sur le volet de l'exécution des marchés.

Indicateurs :

- *Nombre de marchés intégrant ces clauses nouvelles*
- *Réduction du nombre de bons de commande inférieurs à 200 € HT*

○ ***L'optimisation de l'affectation des locaux***

Porteurs : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche

Jalon : 2024-2025

Un meilleur pilotage de la sobriété passe par une prise en main centralisée de la gestion bâtiminaire. Or nous sommes confrontés à une double problématique organisationnelle, d'une part puisque l'approvisionnement en fluides passe par le SGE (ancien service du rectorat, actuellement relevant de la ComUE UFTMiP) et, d'autre part, un parc immobilier ancien disposant au mieux de la Gestion Technique Centralisée (GTC) par bâtiment complet.

Un recensement des équipements permettant d'affiner la GTC au moins par étage (plateau) est un préalable – Jalon : 1^{er} trimestre 2023

Mais la définition de la stratégie et des modalités de déploiement de la GTC (volet SGE à améliorer car déjà couvert) peut être initialisée en parallèle de l'état des lieux – Jalon : Avril-Mai 2023

Il faudra aussi définir les critères de mutualisation, d'attribution et de réaffectation des locaux au regard du déploiement de la GTC et des éventuelles remises en qualité énergétique des bâtiments anciens (avec une attention particulière sur la pertinence des périodes de fermeture en hiver, durant les semaines « sans » enseignement) – Jalon : Avril-Mai 2023

Ces changements dans les usages nécessitent :

- Une sensibilisation des directions (administration centrale, composantes, laboratoires) et des managers – Jalon : Avril-Mai 2023
- La priorisation des opérations à réaliser – Jalon : Avril-Mai 2023

- Le déploiement de la réaffectation des locaux – Jalon : 1^{er} semestre 2024

Indicateurs :

- *Bâtiments d'enseignement – salles de cours : surface par étudiant*
- *Taux d'occupation des salles sur une plage horaire définie (et sur une période de l'année)*
- *Seuils planchers des groupes de TD/TP*
- *Taux de saisie des réservations de salles dans l'outil CELCAT*
- *Taux d'occupation des bureaux*

Sensibilisation et acculturation à la transition écologique et au développement soutenable

Binôme porteur : VPD RSU / Responsable Pôle RSU

a) Sensibilisation et acculturation de tous aux enjeux de la transition écologique et du développement soutenable – Jalon : 2023

L'UT3 s'engage à sensibiliser tous les acteurs de l'établissement (personnels et usagers) au domaine de la transition écologique et du développement soutenable, en formalisant et diffusant un guide des bonnes pratiques. Nous organiserons également des séminaires autour de la transition écologique et du développement soutenable et des événements lors des temps forts, comme par exemple la semaine de l'écologie, les fresques du climat, ateliers immersifs, etc.

L'acculturation de notre communauté universitaire aux enjeux de la transition écologique et du développement soutenable passera par la réalisation et la diffusion / relai de capsules vidéo et un partage des connaissances. Nous mettrons à disposition des contenus (supports pédagogiques, MOOC, webinaires, etc.), par exemple ceux de l'UVED.

Afin de faciliter la diffusion des gestes et contenus, des relais / ambassadeurs (personnels et usagers) seront identifiés et impliqués.

Indicateurs :

- *Nombre de campagnes de communication organisées (email, newsletter, panneaux d'affichage, tables rondes, etc.)*
- *Nombre de relais / ambassadeurs*
- *Taux d'enseignants formés*

Usages, pratiques et Qualité de Vie au Travail en lien avec la sobriété énergétique

Binôme porteur : VPD RH / DGSA DRHDS

a) Former l'ensemble des managers de l'établissement aux enjeux de la transition écologique et du développement soutenable pour accompagner les agents à l'intégration des bonnes pratiques dans leur quotidien

Porteurs : VPD RH / DGSA DRHDS

Contributeurs : CDDC

Déployer un plan de formation autour du développement soutenable nécessite d'identifier et de décliner les contenus qui seront proposés. S'en suivra la sollicitation des prestataires (via les marchés) afin de disposer d'un portefeuille de formations dédiées – Jalon : 1^{er} semestre 2023

Les modules relatifs à ces enjeux au sein seront inclus dans le parcours d'intégration du manager (avec une actualisation du plan de formation de l'établissement) – Jalon : année universitaire 2023-2024

Indicateurs :

- *Taux d'agents managers formés*

b) Adapter les usages et pratiques aux objectifs de sobriété énergétique

Porteurs : DGS / Directions administratives (en central et composantes)

Contributeurs : CDDC élargi aux directoires de la recherche

De nombreux gestes du quotidien sont connus de tous, mais nécessitent des rappels d'usage réguliers. Nous nous concentrerons particulièrement sur l'extinction nocturne des éclairages, ordinateurs et divers instruments, par les usagers et utilisateurs des bâtiments.

Une sensibilisation visant à limiter l'usage d'appareils électroménagers individuels (cafetières, bouilloires, four micro-ondes, etc.) sera réalisée. Par ailleurs, nous poursuivrons la réduction du nombre d'imprimantes par service.

Une attente particulière des personnels porte sur le déploiement de matériel (PC avec caméra) pour la visioconférence, mais également sur la rationalisation de l'utilisation des visioconférences en l'adaptant aux différents usages (congrès, réunion de service, réunion des instances, etc.).

Enfin, au-delà de la sobriété énergétique, un effort sera réalisé afin d'améliorer la gestion et le tri des déchets.

c) Améliorer la Qualité de Vie au Travail

Porteurs : VPD RH / DGSA DRHDS

Contributeurs : CDDC

Pour notre établissement, il n'est pas prioritaire d'accroître le télétravail au-delà de notre cible initiale. Ainsi, nous atteindrons la cible de 1300 télétravailleurs équipés pour 2024-2025 (cible correspondant au plafond de personnels ayant des activités télétravaillables). A ce jour, nous restons sur un principe de deux jours télétravaillés par semaine – Jalon : 2024-2025

Néanmoins, même si n'allons pas vers un déséquilibre du temps de travail présentiel / distanciel, il nous semble nécessaire d'étudier l'opportunité de proposer des espaces partagés (bureaux non attribués) pour les personnels des sites délocalisés souhaitant diminuer leurs déplacements ou pour les agents impactés par les évolutions liées au télétravail. Cette rationalisation de l'occupation des locaux aura un impact direct sur les problématiques de chauffage et climatisation de lieux sous-occupés – Jalon : Avril-Mai 2023

Après avoir analysé l'occupation des locaux administratifs des services centraux (m² affectés), les critères de mutualisation, d'attribution et de réaffectation de ces locaux seront définis – Jalon : 1er trimestre 2023. Les besoins spécifiques seront collectés en sollicitant les responsables administratifs (enquête Lime Survey) et la mise en œuvre des solutions définies prévue au terme de l'année 2023.

Indicateurs :

- *Taux d'agents télétravailleurs sur la population concernée : ETPT télétravailleur / ETPT concernés*
- *Nombre de jours moyens télétravaillés : Nb jours télétravaillés / Nb jours hebdo moyen*
- *Part de jours fixes et jours flottants*
- *Prise en charge des coûts d'aménagement par l'organisation*

Concertation et communication autour du plan de sobriété énergétique

Binôme porteur : VPD Communication et culture / Directrice DCCE

a) Développer la concertation dans l'établissement

Porteurs : VP CA / Directrice DAJI

Contributeurs : CDDC

Jalon : Juillet 2023

L'établissement a décidé d'investir l'ensemble des instances d'une nouvelle mission de sobriété énergétique / éco-responsabilité. En première étape, nous recenserons les rôles de chaque instance sur le volet sobriété énergétique (validation, arbitrage, suivi annuel, etc.) et ajouterons des compétences aux instances concernées (à travers la modification des statuts) en débutant par les instances centrales. Ensuite, un calendrier associé spécifiquement au volet Sobriété énergétique au sein des instances sera formalisé.

En parallèle, nous accompagnerons les étudiants et associations étudiantes dans leur mobilisation autour de la mise en œuvre du Plan de sobriété énergétique (Porteurs : VP CFVU / Directeur DFVU). Le Conseil des Etudiants, inscrit dans nos statuts mais non opérationnel, sera installé afin de valoriser

la dynamique initiée au sein du groupe de travail Etudiants qui s'est mis en place pour l'élaboration du présent Plan (Porteurs : VP Etudiants).

Toujours en connexion avec la vie étudiante, l'établissement s'appuiera sur le pôle Animation de la DFVU pour mobiliser régulièrement les associations étudiantes afin d'intégrer des critères de sobriété énergétique dans le cadre de projets financés par la CVEC par exemple (rédaction d'une charte).

Il sera également considéré l'opportunité de mettre en place un forum, à destination des personnels et des usagers, dédié au partage de propositions autour de la mise en œuvre du Plan sobriété énergétique, mais également d'y intégrer une fonctionnalité de signalement d'alerte sur des constats de situations impactant les consommations énergétiques de l'établissement.

Indicateurs :

- *Nombre d'avis / délibérations du conseil des étudiants en lien avec le développement soutenable ou la sobriété énergétique*
- *Nombre de projets d'initiatives étudiantes subventionnés en commission CVEC sur le thème du développement soutenable*

b) Garantir l'appropriation du plan de sobriété énergétique

Porteurs : VPD Communication et culture / Directrice DCCE

Contributeurs : CDDC

Jalon : janvier 2023

Une stratégie de communication autour du Plan de sobriété énergétique a été définie et est en cours de déploiement et une identité visuelle « Plan de sobriété énergétique » est d'ores et déjà créée.

Un groupe de travail Communication dédié a été mis en place afin de définir et mettre en œuvre les cibles, les vecteurs et un plan de communication. Il doit également recenser les besoins en communication à mutualiser à l'échelle de l'établissement, définir une charte des événements responsables (Avril 2023). Nos recherches et formations dans le domaine de l'énergie seront valorisées au long cours (parcours d'enseignants-chercheurs et de personnels, d'alumni, d'étudiants) par la création de supports (vidéo, affichage, etc.).

Un point de communication nous semble indispensable à la mobilisation et responsabilisation de tous les acteurs : l'affichage du suivi régulier de l'effort collectif (compteurs journaliers sur la consommation d'énergie, etc.).

Enfin, le redimensionnement de notre site web pour plus de sobriété (analyse des sites UT3, bilan et mise en œuvre des solutions) sera rapidement réalisé afin de servir d'exemple sur la frugalité numérique.

Indicateurs :

- *Nombre de campagnes de valorisation réalisées*
- *Nombre de parcours mis en avant en soutien à la sensibilisation (personnes interviewées)*
- *Redimensionnement du site web : indicateur énergie avant / après*
- *Nombre de canaux de diffusion utilisés (nombre de vue web, nombre de vue intranet, réseaux sociaux avec statistiques de vue et d'engagement, partage avec les composantes)*

Formation du citoyen, promotion des métiers « verts »

Binôme porteur : VP CFVU / Directeur DFVU

a) Enrichir l'offre de formation en intégrant les enjeux de la transition écologique et du développement soutenable

Porteurs : VP CFVU / Directeur DFVU

Contributeurs : CDDC

Jalons : 2023 puis 2026

Nous réaliserons une cartographie de notre offre de formation initiale, en identifiant les formations intégrant des UE sur ces enjeux et en prévoyant l'intégration d'UE optionnelles en Licence, Master et filières de Santé pour la rentrée universitaire 2023-2024 (Jalon : 1^{er} semestre 2023).

Afin de faciliter / favoriser l'insertion professionnelle vers les métiers de la transition, un préalable est de sensibiliser les futurs diplômés de Master à leur adaptabilité visant à intégrer des filières « vertes » (à tous les niveaux de conception, recherche et développement, production et mise en service) mais également en sensibilisant les employeurs notamment lors de forums d'orientation ou d'entreprises, journées dédiées, etc.

Afin de promouvoir et de former aux métiers dits « verts », nous allons recenser et valoriser auprès du tissu socio-économique les formations que nous réalisons déjà concernant les métiers de la décarbonation (hydrogène, électrique, nucléaire, génie civil, génie de l'habitat, chimie, réseaux et télécommunications, etc.) et à la transition écologique et au développement soutenable.

L'établissement se propose aussi d'identifier les métiers « verts » qui seront en tension dans le futur en s'appuyant sur les observatoires des métiers, les partenaires industriels et filières, le dernier rapport du GIEC, les conseils de perfectionnement des formations, entre autres. Notre université étant un acteur majeur de la recherche française, nous accélérerons l'intégration des innovations technologiques dans nos formations.

Indicateurs :

- *Nombre d'UE proposées et Nombre d'étudiants les ayant suivies*
- *Nombre d'actions de sensibilisation organisées (forum, conférences, etc.) et Nombre de supports de communication produits*
- *Nombre de fiches métiers réalisées*

Le développement la formation tout au long de la vie (FTLV) pour répondre aux évolutions des métiers est inscrit dans nos missions. Afin de développer la FTLV sur ces nouveaux métiers « verts », le préalable reste de structurer l'offre de formation initiale en blocs de compétences. Ces travaux en cours sur les Licences Professionnelles seront finalisés en 2025 pour l'accréditation 2027-2031 portant sur l'ensemble de l'offre des Masters et Licences professionnelles.

Il sera alors aisé d'ouvrir à la FTLV les formations identifiées sur les enjeux de transition écologique et de développement soutenable afin de développer des formations certifiantes courtes et modulables dédiées à des personnes en reconversion ou en évolution professionnelle – Jalons : en lien avec la structuration de l'OF initiale

Indicateurs :

- *Nombre de formations certifiantes*
- *Nombre d'étudiants ayant suivi une formation certifiante*
- *Nombre de blocs commercialisés*

b) Valoriser l'engagement des étudiants en matière de transition écologique et du développement soutenable

Porteurs : VP CFVU / Directeur DFVU

Contributeurs : CDDC

Jalon : Fin 2023

Conformément à nos usages dans le domaine de l'engagement sociétal étudiant, nous allons reconnaître l'engagement étudiant en matière de transition écologique et du développement soutenable, à travers des ECTS acquis par UE optionnelles ou des suppléments au diplôme. L'emploi étudiant sera également amplifié dans ce secteur.

Conformément au sous-projet décrit dans le projet transverse « concertation / communication autour du plan de sobriété énergétique », nous mettrons en place des ambassadeurs sur ces enjeux au sein des composantes et départements ainsi qu'au sein des associations étudiantes et impliquerons le Conseil des Etudiants en la matière.

Indicateurs :

- *Nombre d'étudiants inscrits à des UE sur la transition écologique et le développement soutenable*
- *Nombre d'ambassadeurs déployés*

c) Rationaliser le stockage des données pédagogiques

Porteurs : VP CFVU / Directeur DFVU / Directrice DSI

Jalon : 2023

On ne peut parler de sobriété énergétique et formation, sans regard critique sur les quantités de fichiers et de vidéo mis à disposition annuellement à nos étudiants. Il nous semble donc nécessaire de sensibiliser nos collègues sur l'importance du nettoyage des espaces de stockage de ces données lors de périodes dédiées (par exemple Moodle).

La sobriété énergétique dans le domaine Recherche

Binôme porteur : VP CR / Directrice DSL

Le domaine de la Recherche, particulièrement gourmand en énergie et particulièrement développé au sein de notre établissement, est bien évidemment concerné et contributeur de nombreux projets transverses (sobriété du Bâti, repenser les mobilités, technologies moins énergivores, stockage de données, etc.). Ne seront considérées ci-après que les spécificités propres au domaine. C'est l'un des leviers importants pour atteindre l'objectif de réduction de 10 % de la consommation énergétique globale en 2024 par rapport à 2019.

a) Rationaliser la gestion des équipements spécifiques aux champs disciplinaires

Porteurs : VP CR / Directrice DSL

Contributeurs : Directoires de la recherche

Jalon : 1^{er} trimestre 2023

Afin de mobiliser les acteurs de terrain, il est apparu nécessaire de mettre en place un réseau de référents Développement Durable (DD) au sein des unités de recherche, qui seront les porteurs de proximité des actions de rationalisation de la gestion des équipements. Ce réseau de référents DD travaillera en collaboration avec des contributeurs experts. Afin de les conforter dans leur rôle, le projet transverse Recherche sera présenté aux Directeurs d'Unité en présence des référents DD afin de déployer efficacement les premières actions.

La direction du soutien aux laboratoires sera en charge de l'animation réseau des référents DD des unités qui sensibiliseront les usagers à une meilleure utilisation des installations (fermeture des écrans de sorbonnes et des PSM hors utilisation immédiate ; utilisation par campagne de certains instruments en lieu et place d'expériences isolées répétitives, etc.). Ils élaboreront également une charte Sobriété énergétique (charte pérenne), échangeront avec les tutelles et proposeront l'intégration de mesures DD&RS au sein des règlements intérieurs des unités de recherche (Jalon : 2023).

Les référents DD réaliseront un bilan annuel des actions mises en œuvre au sein des unités de recherche par bâtiments, bilans qui seront présentés à la Commission Recherche de l'établissement.

Indicateurs :

Nombre d'unités ayant une réduction de consommation d'énergie sur le nombre total d'unités

b) Optimiser l'utilisation des équipements mobiliers des unités (poste de sécurité microbiologie, congélateurs, étuves, cryostats, fours haute température, grands équipements, etc.)

Porteurs : VP CR / Directrice DSL

Contributeurs : Référents DD

Les actions concrètes ont d'ores et déjà été identifiées et pourront être mises en place dès le premier trimestre 2023 :

- Mettre en place un stockage rigoureux des échantillons et réduire le nombre de dispositifs de stockage : campagnes de tri afin de réduire le nombre d'échantillons (et donc de congélateurs) et d'en faciliter le dégivrage,
- Proposer le passage des congélateurs qui s'y prêtent de -80 à -70°C,
- Mettre en œuvre les actions définies au sein du réseau des référents DD.

A moyen terme, des actions de plus grande ampleur seront mises en œuvre permettant d'

- Optimiser le taux et la période d'utilisation des équipements – Jalon : Fin 2023
- Optimiser la maintenance/jouissance des équipements – Jalon : 2024/2025

Indicateurs :

- *Nombre d'unités ayant effectué une campagne de tri de leur stock dans les équipements mobiliers*
- *Nombre d'équipements mobiliers ayant bénéficié d'opération de jouvence / maintenance / optimisation / rationalisation*

c) Optimiser les équipements immobiliers identifiés comme étant énergivores (salles blanches, enceintes climatiques, serres, chambres froides et chambres de culture, etc.)

Porteurs : VP CR / Directrice DSL

Contributeurs : référents DD

Nous réaliserons sur l'ensemble des unités de recherche que nous hébergeons, un état des lieux de l'utilisation de ces espaces, de l'utilisation de récupérateurs / recycleurs d'air ambiant et des températures actuelles des chambres froides (Jalon : 1^{er} trimestre 2023). A l'issue, une stratégie définie au sein des directoires de la recherche, en dialogue avec le réseau des référents DD, sera mise en œuvre. Elle permettra en particulier de mieux utiliser ces espaces par mutualisation, planification, meilleur taux d'utilisation ou fermeture de certaines installations (Jalons : 1^{er} semestre 2023 pour une réflexion sur les mesures et 2024 pour la mise en œuvre des mesures de rationalisation identifiées).

D'ores et déjà, plusieurs actions ont été envisagées :

- Déployer des récupérateurs/recycleurs d'air ambiant limitant le chauffage ou la réfrigération de ces espaces, à programmer dans le prochain SPSI en 2023,
- Proposer le passage des chambres froides qui s'y prêtent de 5 à 10°C.

Indicateurs :

- *Nombre d'équipements immobiliers ayant bénéficié d'opération de jouvence / maintenance / optimisation / rationalisation*
- *Nombre d'équipements immobiliers mutualisés*

d) Rationaliser les activités numériques supports de la Recherche

Porteurs : VPD Numérique / Directrice DSI

Les activités numériques ont été retenues comme des contributrices importantes de la consommation énergétique locale comme déportés. Les directoires de la recherche ont proposé dans le cadre des achats responsables de limiter leurs déchets informatiques en acquérant des équipements informatiques moins obsolètes.

Toutefois, l'aspect sobriété énergétique semble principalement lié à la consommation et climatisation des serveurs informatiques. Trois axes d'amélioration ont été relevés :

- Co-localiser les serveurs informatiques (projet de site Data Center enseignement supérieur et recherche d'Occitanie, DROCC) – Jalon : 2022-2027 et mutualiser (CALMIP) ou colocaliser les salles de calcul. Il faudra débuter dès 2023 une sensibilisation à l'utilisation de solutions mutualisées, afin d'initier le regroupement des salles de calcul en 2025 ;
- Limiter le transfert récurrent et les stockages de fichiers volumineux grâce à la création d'espaces numériques de partage de documents et fichiers et sensibiliser les acteurs à l'utilisation des solutions alternatives proposées et ce dès 2023 ;
- Rationaliser le stockage des données brutes liées aux activités de recherche sur serveurs. Plusieurs actions ont été identifiées comme la sensibilisation au nettoyage des espaces de stockage des données (par ex, périodes dédiées). Nous proposerons également des solutions d'archivage passif de ces données (cartouche, etc.) en lien avec le DROCC (2023). Enfin, nous nous orienterons vers l'acquisition de technologies de stockage moins énergivores et plus efficaces dans l'objectif de réduire leur consommation d'énergie (disque dur au format SSD, déduplication, etc.) (Jalon : 2022-2027).

Indicateurs :

- *Volumes de stockage partagé alloués / Taux d'occupation*
- *Gain réalisé (nettoyage, mutualisation, etc.) sur l'espace de stockage de données (en volume ou en %)*
- *Nombre de serveurs de données / de calculs déplacés / mutualisés*
- *Nombre d'espaces dédiés (climatisés) libérés*

Vers un bâti plus sobre énergétiquement

Binôme porteur : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

Comme nous l'avons évoqué en introduction, un levier majeur d'économie énergétique réside dans les 50 % de notre parc immobilier jugé énergivore. L'état de certains bâtiments rendant même la consigne de limitation à 19°C inatteignable en raison du déficit d'étanchéité. La rénovation et le pilotage énergétique des bâtiments passe par trois grandes étapes.

a) Renforcer la connaissance des performances énergétiques du bâti

Porteurs : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

Conformément à la réglementation, une étape indispensable demeure la réalisation du Bilan des Gaz à Effet de Serre (BGES) et la valorisation de l'opération Labo 1.5 réalisée sur des unités de recherche pilote (Porteurs : VPD RSU / Responsable Pôle RSU). Afin que ce bilan ne reste pas une mesure ponctuelle et que nous soyons en mesure d'impacter notre bilan carbone, nous avons constitué et animerons à l'avenir un réseau de référents BGES à l'échelle de l'établissement (Novembre 2022).

Un prestataire a été chargé de réaliser notre BGES (récolte des données en Janvier-Mai 2023 pour une réalisation du bilan en Septembre 2023). Après avoir pris connaissance de ce bilan, nous proposerons un plan d'actions sur 3 ans qui sera suivi et évalué dans sa mise en œuvre.

En attendant, une synthèse à partir des audits énergétiques réalisés (audits et préconisations associées) par la formation de Master UT3 en Génie de l'Habitat et des diagnostics de performance énergétique réalisés par la DPLPS, sera réalisée (Jalon : Janvier 2023).

Ne disposant pas à ce jour des moyens de mesure de consommation des fluides suffisamment déclinés, nous ferons un benchmark auprès des autres établissements français ayant accès à la granularité nécessaire pour définir un coût énergétique par activité.

Nous étudierons ensuite les clés de répartition pour une première approximation du coût à la surface (occupation) et au type d'activités (plus ou moins consommatrices) (1^{er} trimestre 2023).

Enfin, une réflexion sera menée pour nos plateformes technologiques proposant des prestations externes, sur le principe de l'utilisateur/payeur (révision des tarifs auditables plus rapide).

Indicateurs :

- Emissions de gaz à effet de serre liées aux bâtiments (issues du BGES)
- Coût global au m² (€ /m²) - Electricité
- Coût global au m² (€ /m²) - Gaz
- Coût global au m² (€ /m²) - Réseau de chaleur
- Coût global au m² (€ /m²) - Eau
- Taux de diagnostics de performances énergétiques : Nombre de bâtiments avec DPE / Nombre de bâtiments dans le parc
- Consommation énergétique globale en kW/m².an

b) Outiller le bâti pour le pilotage

Piloter notre consommation implique de développer la Gestion technique par bâtiment (GTB) intégrée pour les nouveaux bâtiments et poursuivre la rénovation de la GTC pour tous les bâtiments de nos campus. Un projet de rénovation est en cours au SGE et nombre d'opérations en ce sens sont prévues dans le CPER, le SPSI et le plan Toulouse Campus.

Le préalable consiste à formaliser une synthèse de l'existant sur l'ensemble des campus de l'établissement (GTC, sous-stations automatisées, etc.) (Mai 2023). Une priorité demeure la programmation de l'installation de compteurs et sous-compteurs permettant d'avoir un suivi par bâtiment (mise en œuvre en mai 2023).

En parallèle, nous finaliserons la mise en œuvre du logiciel de suivi des consommations des fluides par compteur dans un double objectif de pilotage et de responsabilisation des usagers (1^{er} semestre 2023).

Afin d'animer et suivre ce projet, un comité de pilotage sera mis en place avec les acteurs suivants : SGE, Direction du Patrimoine, Direction Finances et Achats. Un bilan sur les prestataires et fournisseurs d'énergie (notamment OSFI, outil déployé par le ministère) sera réalisé.

Indicateurs :

- *Taux de réalisation du projet d'acquisition d'un logiciel de gestion des consommations*
- *Nombre de compteurs et sous-compteurs installés*

c) Piloter et communiquer

Porteurs : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

L'action prioritaire est de définir les leviers à partir de la consolidation des audits énergétiques réalisés sur des bâtiments témoins (cartographie des équipements énergivores et les activités associées, objectif de réduction de la consommation et moyens nécessaires pour atteindre la cible).

En parallèle, nous élaborerons un tableau de bord présentant le coût et les flux des fluides en temps quasi réel qui sera déployé sur le périmètre Présidence, Patrimoine, Achats et Finances (Jalon : Janvier-Juin 2023).

Sur la base des diagnostics, nous réaliserons un arbitrage et une priorisation des actions déjà proposées et qui seront des données d'entrée du SPSI de l'établissement et de l'élaboration du prochain SPSI (Jalon : 1^{er} trimestre 2023).

Indicateurs :

- *Nombre de jours chauffés et nombre de jours climatisés*
- *Température de consigne de chauffage moyenne et température de consigne de climatisation moyenne*
- *Part des bâtiments du parc climatisés*
- *Part des bâtiments du parc mal chauffés*
- *Nombre d'équipements de chauffage nomade (enquête)*
- *Classe énergétique du bâtiment par rapport à son âge*
- *Nombre de bâtiments énergivores sur le nombre de bâtiments du parc*

Technologies moins énergivores ou à énergie positive

Binôme porteur : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

Au chapitre des technologies, nous souhaitons inscrire les solutions technologiques qui nous sont accessibles pour réduire notre consommation.

a) Développer en propre la production d'énergie

Porteurs : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

Nous souhaitons développer l'installation de panneaux photovoltaïques, notamment à proximité de bâtiments énergivores, sur les zones de parking peu boisées, principalement au moyen d'ombrières (Jalon : 2023). Nous commencerons par réaliser une étude de marché et un benchmark auprès d'autres établissements ayant déjà réalisé de tels travaux, avant de réaliser une étude de faisabilité et de retour sur investissement.

Indicateurs :

- *Part de l'électricité produite sur l'électricité consommée*
- *Surface de panneaux photovoltaïques installés*
- *Nombre de places de parking sous ombrières photovoltaïques*

b) Opter pour des technologies moins énergivores

Porteurs : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

Nous poursuivrons nos travaux autour de la jouvence et rationalisation des éclairages. En lien avec le SGE, nous recenserons, sur l'ensemble de l'Université, les endroits les plus énergivores afin de

programmer leur remplacement par des éléments moins énergivores et en plaçant des organes de commande (détecteurs de présence, etc.).

Nous remplacerons en priorité les éclairages des bibliothèques, amphithéâtres, salle de spectacle, etc. par des LED (étude réalisée) – Jalon : 2023 (selon les modalités de financement en lien avec l'AAP Résilience 2).

Indicateurs :

- *Eclairage intérieur : Taux ampoules LED / basse consommation*
- *Eclairage extérieur : Taux ampoules LED / basse consommation*

c) Programmer le renouvellement du parc de matériels électriques (pompes, ventilateurs, etc.)

Porteurs : VPD Patrimoine / DGSA DPLPS

A nouveau, il s'agira de recenser les matériels électriques énergivores et de définir un plan de remplacement de ces matériels (Jalon : Juin 2023, en lien avec le calendrier de maintenance).

d) Valoriser les démonstrateurs déployés sur les campus

Porteurs : VPD RSU / Responsable Pôle RSU

Jalon : 1^{er} trimestre 2023

Il s'agira par exemple de valoriser les projets portés par le GIS NéOCampus et autres initiatives d'utilisation des Campus comme lieu de validation et de démonstration.

Repenser les mobilités

Binôme porteur : VPD RSU / Responsable Pôle RSU

a) Mise en place d'un Plan de Mobilité de l'Université en lien avec les collectivités territoriales

Nous formaliserons ce document stratégique planifiant les actions de l'Université en matière de mobilité avec un accompagnement méthodologique par Tisséo Collectivités (société des transports toulousains). Nous partirons du diagnostic des déplacements sur le périmètre de l'Université, en lien avec l'observatoire de la mobilité (Projet TransNet coordonné par le GIS NéOCampus). Il s'en suivra la rédaction d'un plan d'actions qui sera mis en œuvre et suivi régulièrement.

Seront intégrées au plan d'actions du Plan de Mobilité :

- La mise à disposition d'une flotte de vélos à destination des étudiants en situation précaire, pour assurer les déplacements sur les sites (porteur : Mairie de Toulouse, Jalon : 2025) ;
- Le bilan de l'opération pilote d'une mise à disposition de vélos recyclés pour les personnels sur le campus et réflexion sur un déploiement à plus grande échelle (Jalon 2023) ;
- La possibilité de développer la pratique du covoiturage pour les étudiants et personnels de l'Université (mise en place de parkings dédiés au covoiturage à destination des personnels et des étudiants, proposer l'offre de plateformes de covoiturage existantes, étudier l'opportunité de mettre en place une application de covoiturage propre à l'Université (Jalon : 1^{er} trimestre 2023).

Indicateurs :

- *Nombre de vélos navettes mis à disposition*

b) Inciter à une mobilité plus douce

Au titre de l'exemplarité, nous débiterons par l'analyse de la typologie des véhicules de la flotte automobile de l'Université, afin de formuler des préconisations associées (Jalon : Septembre 2023). En parallèle, nous nous placerons en capacité de remplir avant même 2025, l'obligation d'installer des bornes de recharge pour les véhicules électriques personnels (étude de faisabilité en Janvier 2023).

Nous communiquerons davantage quant aux aides sur la mobilité douce (Jalon : 1^{er} semestre 2023) :

- Forfait mobilité durable (intranet, guide des nouveaux entrants, accueil des nouveaux entrants, etc.) et versement du forfait mobilité durable sur une base déclarative ;

- Prise en charge partielle des abonnements de transports en commun et étude de la possibilité de cumuler les aides à la mobilité sur le forfait mobilité durable et la prise en charge partielle des abonnements de transports en commun ;
- Mise à disposition de tickets de transports en commun pour déplacements professionnels ;
- Aides à l'achat de véhicules moins impactant pour les personnels les moins favorisés.

Indicateurs :

- *Prise en charge des coûts d'achat pour des modes de transports alternatifs*
- *Remboursement d'abonnements de transports en commun*
- *Nombre de forfaits mobilité*
- *Part des véhicules électriques dans la flotte*

c) Identifier les opportunités et inciter à la réduction des déplacements professionnels par secteur d'activité et publics concernés

Nous traiterons ici les mesures qui nous semblent pertinentes et acceptables afin d'atteindre l'objectif de réduction de 20 % des déplacements professionnels explicite de la circulaire ministérielle.

Ce point étant très impactant face aux usages d'échanges de la communauté scientifique, il nécessite des réflexions de fond en amont de toute action :

- Réflexion sur la rédaction d'une charte des missions favorisant les alternatives aux modes de déplacements les plus impactant (Jalon : 1^{er} semestre 2023) ;
- Réflexion sur l'augmentation de réunions hybrides à destination des personnels (impact sur la qualité de vie au travail, besoin en équipements, maintenances et assistance).

Le développement du vote électronique lors de réunions de tout type de communauté et lors des réunions récurrentes des instances centrales et des composantes est un préalable nécessaire à la réduction des réunions décisionnelles en présentiel (Porteurs : VP CA / Directrice DAJI, Jalon : 2023-2024 pour une première expérimentation et un déploiement en 2025). Nous réaliserons dès 2024 des expérimentations du vote électronique pour certaines élections qui auront été bien identifiées et formaliserons les modalités de mise en œuvre du vote électronique de ces élections.

Indicateurs :

- *Nombre de missions par mode de déplacement au regard des distances parcourues (total, en train, en avion)*
- *Nombre de bâtiments équipés de salles visio*