



PLAN D'ACTION EN FAVEUR D'UNE STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE

Table des matières

<i>Définition</i>	3
<i>Contexte</i>	3
<i>Objectif</i>	3
<i>Acteurs identifiés au sein du gouvernement</i>	3
<i>Acteurs identifiés au sein de l'université des Antilles</i>	4
<i>3 niveaux de mise en œuvre</i>	5
<i>3 échéances</i>	5
<i>État des lieux de l'université des Antilles</i>	5
<i>Un plan d'action basé sur 3 piliers et 3 échéances</i>	6
1 ^{er} pilier : « La sobriété énergétique, c'est-à-dire consommer moins »	6
2 ^{ème} pilier : « L'efficacité énergétique, c'est-à-dire consommer autrement ».....	7
3 ^{ème} pilier : « L'accélération du développement des énergies renouvelables (EnR) »	9
<i>Moyens à disposition</i>	10
Moyens financiers.....	10
Autres moyens	10
<i>Indicateurs/critères de réussite</i>	10
<i>Annexes</i>	12
<i>Références</i>	13

Définition

La sobriété énergétique consiste à réduire la consommation d'énergie par le biais d'une gestion efficace et d'une organisation collective (mutualisation des équipements consommateurs d'énergie).

Contexte

Il est nécessaire de sortir de la dépendance aux énergies fossiles et réduire de 40 % la consommation d'énergie d'ici 2050 avec une obligation de réduction de 10% pour 2024. Le but est de transformer durablement les habitudes et comportements de consommation afin de faire face aux contraintes énergétiques temporaires (choc pétrolier, panne des centrales nucléaires) ou durable (limite des ressources).

Objectif

L'université des Antilles doit s'inscrire dans une stratégie énergétique. Pour cela, un plan d'action doit être mis en place. Celui proposé se base sur 3 piliers et 3 échéances. Il s'appuie sur un état des lieux et sur 3 des 4 piliers énoncés par le Président de la République à Belfort le 10 février 2022 concernant la stratégie énergétique française (le quatrième pilier étant la relance de la filière nucléaire française).

Acteurs identifiés au sein du gouvernement

- ✓ Président de la République
- ✓ Première ministre
- ✓ Conseiller technique énergie du Président de la République et de la Première ministre
- ✓ Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires
- ✓ Ministère de la transition énergétique
- ✓ Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique

Acteurs identifiés au sein de l'université des Antilles

- ✓ Président de l'université des Antilles
- ✓ Vice-présidente du Conseil d'administration
- ✓ Cabinet du Président de l'université des Antilles
- ✓ Vice-présidente déléguée à la Responsabilité Sociale de l'université des Antilles
- ✓ Vice-président délégué à la valorisation scientifique
- ✓ Vice-président délégué à la stratégie et au développement
- ✓ Vice-présidents des pôles universitaires régionaux
- ✓ Vice-président délégué à la répartition des moyens
- ✓ Vice-président délégué aux affaires numériques
- ✓ Vice-présidents étudiants
- ✓ Chargé de mission « gestion communautaire (Community management) »
- ✓ Directrice générale des services
- ✓ Directeurs généraux adjoints des services
- ✓ Direction du patrimoine immobilier
- ✓ Direction du système d'information et du numérique
- ✓ Directeurs de services
- ✓ Doyens et directeurs de composantes
- ✓ Responsables administratifs et financiers des pôles universitaires régionaux
- ✓ Responsables administratifs et financiers de composantes
- ✓ Personnels administratifs
- ✓ Personnels enseignants
- ✓ Associations étudiantes
- ✓ Étudiants

3 niveaux de mise en œuvre



Ce plan d'action se décline sur trois niveaux :

- Au niveau de l'établissement
- Au niveau des deux pôles universitaires régionaux
- Au niveau de chaque service.

3 échéances



Ce plan d'action se décline sur trois temps :

- Court terme : année 2023
- Moyen terme : cinq ans à venir
- Long terme : cinq ans et plus.

État des lieux de l'université des Antilles

➤ Échéance : court terme

1. Réalisation d'un bilan carbone
2. Réalisation d'un bilan de consommation par bâtiment
3. Estimation de la facture énergétique de 2021 afin d'effectuer un comparatif

Un état des lieux complet devra être réalisé en 2024, conformément au plan stratégique national.

Un plan d'action basé sur 3 piliers et 3 échéances

1^{er} pilier : « La sobriété énergétique, c'est-à-dire consommer moins »

➤ Échéance : mesures à court terme

1. Gérer l'éclairage : éteindre les lumières après l'utilisation d'une salle, ne garder que l'éclairage sur les voies de circulation assurant une fonction sécuritaire. Optimisation des éclairages extérieurs (arrêt de l'éclairage du parking entre 1 et 5 heures) et arrêt de l'éclairage intérieur entre 21 et 6 heures. Remplacer les ampoules par des diodes électroluminescentes (LED).
2. Éteindre les systèmes de climatisation après utilisation (mise en place d'arrêt automatique des équipements la nuit, le week-end et pendant les fermetures administratives), fermer les portes d'accès lors de l'utilisation et positionner des systèmes de régulation de la température. Possibilité de planifier les horaires de climatisation en fonction des outils de réservation de salles. Arrêt des climatisations de confort.
3. Veiller à éteindre tous les équipements de bureaux (écrans de veille, deuxième écran, scanners, photocopieurs, imprimantes, ordinateurs, écrans d'informations, etc.), renouveler le matériel énergivore.
4. Veiller à éteindre chaque soir l'ensemble des ordinateurs des salles pédagogiques.
5. Retrait dans les services des appareils électroménagers branchés sur secteur (frigos, micro-ondes) et aménager des salles de repos équipées.
6. Agir sur les usages administratifs : ne plus gaspiller le papier, imprimer en couleur seulement si nécessaire, recto/verso de préférence, paramétrer les imprimantes en conséquence. Retrait des imprimantes d'appoint.
7. Mutualiser les équipements : création d'un service unique de reprographie sur chaque pôle universitaire, utilisation de papier recyclé, diminution du nombre d'imprimantes individuelles.
8. Inciter le chargement des appareils électriques entre 15h00 à 17h00 lorsque la demande d'énergie est la plus basse.
9. Améliorer les systèmes d'éclairage avec des technologies LED à très basse consommation avec détection et/ou modulation.
10. Déploiement de compteurs intelligents permettant d'analyser les consommations en énergie et cibler les actions d'économie. Mise en place de sous compteurs connectés permettant le suivi des consommations des bâtiments, via une plateforme unique.
11. Remplacement des disques durs mécaniques des ordinateurs par des SSD, pour une division par cinq des consommations électriques générées par les dispositifs de stockage de données.
12. Mise en place du plan de communication sur la sobriété énergétique dans l'établissement.

13. Définir une politique d'achats publics impliquée dans les transitions vers la sobriété et le développement durable (ex : prendre en compte des indices de durabilité et réparabilité des outils informatiques cf. loi Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique (loi REEN)).
14. Pour la recherche et la pédagogie : réfléchir sur les actions en matière d'empreinte carbone liées aux activités de la recherche ou aux équipements de formation.
15. Rationalisation des systèmes frigorifiques (recherche) et des réfrigérateurs à usage domestique.

➤ **Échéance : mesures à moyen terme**

1. Remplacer les climatiseurs existants par des climatiseurs AAA+.

2^{ème} pilier : « L'efficacité énergétique, c'est-à-dire consommer autrement »

➤ **Échéance : mesure à court terme**

1. Recruter d'un économiste de flux, qui animera les référents énergie par Unité de Formation et de Recherche (UFR). Mettre en place des référents étudiants Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DDRS).
2. Prévoir dans les projets de constructions programmées au Contrat de Convergence et de Transformation (CCT) un volet énergie.

➤ **Échéance : mesures à moyen terme**

1. Sensibiliser aux écogestes (numériques, etc.) par le biais de campagnes réalisées par le service communication.
2. Elaborer d'un schéma directeur prévoyant le déploiement d'énergies renouvelables.
3. Réduire de 20 % les déplacements professionnels.
4. Organiser un concours d'idées pour les étudiants par l'intermédiaire du Bureau de la Vie Etudiante (BVE) ou du service communication avec un financement si possible par les fonds relatifs à la Contribution Vie Etudiante et de Campus (CVEC) pour la réalisation du projet (voir annexe 2).
5. Organiser un concours d'idées pour le personnel (voir annexe 2).

6. Inciter et sensibiliser par le biais de sondages des étudiants et du personnel sur les écogestes sur l'application « My UA » (voir annexe 1).
7. Transport et mobilité durable : communiquer sur la présence des bornes électriques.
8. Mettre en place des formations, des partages d'expérience et des temps d'échanges collectifs animés par du personnel de l'université ou des entreprises extérieures ; organisation de conférences et de manifestations de sensibilisation.
9. Mettre en place des ambassadeurs écogestes à la fois chez les étudiants et les personnels administratifs et enseignants.
10. Impliquer des associations étudiantes sur les événements tels que la semaine du développement durable.
11. Planter des arbres afin de créer des espaces d'ombrage dans les zones de pauses ou de restauration extérieure et sensibilisation de la communauté universitaire sur la préservation du patrimoine écologique.
12. Développer des visioconférences pour les réunions.
13. Prioriser le matériel numérique à basse consommation (ordinateurs portables), intégrer dans les marchés informatiques un objectif de performance énergétique des infrastructures Cloud à niveau de performance égal et recourir à des logiciels dont la conception permet de limiter la consommation énergétique associé à leur utilisation à niveau de performance égal.
14. Installer les stations de vélo électriques sur les campus.
15. Remplacer au fur et à mesure du parc automobile avec des véhicules électriques ou hybrides rechargeables.
16. Sensibiliser à l'empreinte environnementale du numérique (nettoyer sa boîte mail toutes les deux semaines ou mois, ex : suppression des mails de publicité).

3^{ème} pilier : « L'accélération du développement des énergies renouvelables (EnR) »

➤ Échéance : mesures à court terme

1. Plan de relance a financé la mise en place des bornes de recharge pour voiture électrique alimentées par des panneaux photovoltaïques, dont la mise en service est prévue en décembre 2022.
2. Dans le cadre du plan de relance, trois projets ont été retenus et financés pour de l'autoconsommation avec des panneaux photovoltaïques. Il s'agit des bâtiments MERAULT et TP DOSIP en Guadeloupe et de l'amphithéâtre Michel Louis couplé avec la Bibliothèque Universitaire (BU) de SCHOELCHER en Martinique, pour un montant global de 3 105 000 €. Ces installations sont en cours d'achèvement et devraient être opérationnelles en 2023.
3. Dans le cadre de l'appel à projet « REGION/FEDER/ADEME/EDF, un projet de mise en place de panneaux photovoltaïques a été initié et retenu pour l'Unité de Formation et de Recherche Sciences Exactes et Naturelles (UFR SEN) pour un montant de 843 000€. L'appel d'offres des travaux sera lancé en janvier 2023, pour une mise en service en septembre prochain. Ceci permettra au bâtiment enseignement de l'UFR SEN d'être autonome en énergie.

➤ Échéance : mesures à moyen terme

1. Installation des bornes pour recharger les téléphones portables dans les carrels avec une alimentation et un éclairage de ces derniers par des panneaux solaires en toiture.
2. Formation et la sensibilisation des enseignants, étudiants et personnels aux enjeux de transition écologique et de développement soutenable au cœur de nos actions.

➤ Échéance : mesures à long terme

1. Rénovation des bâtiments à étudier avec la Direction du Patrimoine Immobilier (moderniser l'isolation, revoir les systèmes de ventilation et d'alimentation).
2. Développement de notre autonomie énergétique en installant des équipements solaires (panneaux solaires et batteries) en toiture sur l'ensemble des bâtiments des différents campus.
3. Développement de l'électricité avec l'éolien en lien avec les laboratoires et les étudiants de la filière concernée.

4. Développement des formations spécialisées dans les métiers verts.
5. Développement des formations certifiantes courtes et modulables à destination des adultes en reconversion ou en évolution professionnelle.
6. Développement de l'hydroélectricité en lien avec les laboratoires et les étudiants de la filière concernée.
7. Développement de thématiques d'études en lien avec le développement des énergies renouvelables et valorisation de celles-ci.

Moyens à disposition

Moyens financiers

Réalisation d'une veille en lien avec le Vice-président valorisation scientifique, la directrice de cabinet et la cheffe de cabinet, notamment pour répondre aux appels à projet.

- ✓ L'ADEME : AAP « Le plan d'investissement France 2030 »
<https://www.ademe.fr/nos-missions/financement/>
- ✓ Aides pour les voitures électriques ou hybrides
- ✓ Aide pour le forfait mobilités durables : relèvement des plafonds d'exonération

Autres moyens

- ✓ Mise en place de Comité de Direction (CODIR) et de Comité de pilotage (COFIL), afin de coordonner la mise en place du plan d'action
- ✓ Mise en place avec les acteurs concernés des indicateurs de réussite.

Indicateurs/critères de réussite

- ✓ Augmentation de l'application des écogestes

- ✓ Détermination d'indicateurs de réussite au niveau de l'établissement
- ✓ Détermination d'indicateurs de réussite au niveau de chaque pôle universitaire régional
- ✓ Détermination d'indicateurs de réussite au niveau de chaque service
- ✓ Taux de participation aux événements et concours proposés
- ✓ Réduction de la consommation de l'université
- ✓ Part de l'énergie renouvelable dans la consommation globale
- ✓ Pourcentage des véhicules électriques dans le parc automobile
- ✓ Taux d'utilisation des bornes électriques
- ✓ Taux d'évolution du prix des factures d'électricité et d'eau : se mesurera en nombre de kwh ou m3 économisés et non en prix. L'université des Antilles n'a pas de prise sur les évolutions du prix des matières premières ou de politique tarifaire aux Antilles.

Annexes

Annexe 1 : Proposition de sondage à destination du personnel et des étudiants

1. Avez-vous connaissance du plan de stratégie énergétique impulsé par le gouvernement ?
2. Êtes-vous familiers avec la notion d'écogestes ?
3. Quels gestes effectuez-vous au quotidien afin de réduire votre consommation en énergie ?
4. Êtes-vous favorable à l'utilisation de transports durables ?
5. Êtes-vous favorable au covoiturage ?
6. Si non, pourquoi ?
7. Êtes-vous aussi attentifs aux écogestes chez vous que sur votre lieu de travail ?
8. Êtes-vous favorable aux mesures prises pour réduire la consommation d'énergie ?
9. Êtes-vous attentif à la réduction de l'empreinte environnementale du numérique ?
10. Êtes-vous inquiet face à la pénurie liée à l'énergie ?
11. Seriez-vous favorable à une réduction temporaire de l'énergie au sein des foyers, des administrations et des entreprises ?
12. Êtes-vous prêt à sensibiliser vos amis et votre famille sur la sobriété énergétique ?
13. Quelles actions proposez-vous et dans quel domaine (immobilier, transport, etc.) ?

Annexe 2 : Annonce du concours d'idées pour favoriser une meilleure gestion de la consommation énergétique.

Propositions de titres :

1. « Tous ensemble, pour une consommation durable ! »
2. « Mon université, mon énergie ! »

Dans le cadre du plan de sobriété énergétique impulsé par le gouvernement, ce concours d'idées a pour objectif de faire émerger des solutions favorisant une gestion éclairée de l'énergie au sein de notre université. Ensemble, réduisons notre impact et gérons notre énergie.

Vous pouvez dès à présent envoyer votre idée à l'adresse xxxxx avant le xxxxx, accompagnée d'un descriptif et du montant prévisionnel de votre projet.

Les lauréats du concours se verront accorder un financement afin de réaliser leur projet.

À vous de jouer !

Références

Bibliographie

Textes réglementaires

- Code de l'énergie ;
- Loi relative à la Transition Energétique Pour la Croissance Verte (août 2015) ;
- Loi énergie et climat (novembre 2019) ;
- Loi Climat et Résilience (août 2021) ;
- Loi Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique (novembre 2021) ;
- Circulaire MESR du 24 septembre 2022 ;
- Circulaire n° 6363-SG du 25 juillet 2022 relative à la sobriété énergétique et à l'exemplarité des administrations de l'État ;
- Délibération du conseil d'administration n° 2022-79 du 06/12/2022.

Sitographie

- **ADEME**, « Les fonds nationaux accélèrent la transition écologique » : APP « Le plan d'investissement France 2030 »

<https://www.ademe.fr/nos-missions/financement/>

- **Entreprendre. Service public**, « Forfait mobilités durables : relèvement des plafonds d'exonération »

<https://entreprendre.service-public.fr/actualites/A14046>

- **Gouvernement**, « Ce qu'il faut savoir sur le plan « sobriété énergétique »

<https://www.gouvernement.fr/actualite/ce-quil-faut-savoir-sur-le-plan-de-sobriete-energetique>

- **Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires et Ministère de la transition énergétique**, « Sobriété énergétique : un plan pour réduire notre consommation d'énergie ».

<https://www.ecologie.gouv.fr/sobriete-energetique-plan-reduire-notre-consommation-denergie>

- **Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires et Ministère de la transition énergétique**, « Sobriété énergétique : lancement du groupe de travail "Numérique et Télécommunications", le 28 juillet 2022

<https://www.ecologie.gouv.fr/sobriete-energetique-lancement-du-groupe-travail-numerique-et-telecommunications-28-juillet-2022>

- **Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires et Ministère de la transition énergétique**, « Sobriété énergétique : lancement et première réunion du groupe de travail "État exemplaire" »

<https://www.ecologie.gouv.fr/sobriete-energetique-lancement-et-premiere-reunion-du-groupe-travail-etat-exemplaire>

- **Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires et Ministère de la transition énergétique**, « Sobriété énergétique : Lancement du groupe de travail "Transports" »

<https://www.ecologie.gouv.fr/sobriete-energetique-lancement-du-groupe-travail-transports>

- **Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique**, « [Vidéo] Rénovation énergétique des bâtiments de l'État : point d'étape sur les différentes avancées »

<https://www.economie.gouv.fr/renovation-energetique-batiments-etat-point-etape>

- **Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique**, « Bercy Vert »

<https://www.economie.gouv.fr/bercy-vert>

- **Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique**, « Le ministère s'engage pour la sobriété énergétique »

<https://www.economie.gouv.fr/ministere-engage-sobriete-energetique>

- **Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, (salle de presse) 01/08/2022** - Le plan d'actions du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique pour plus de « sobriété énergétique »

<https://presse.economie.gouv.fr/01-08-2022-le-plan-dactions-du-ministere-de-leconomie-des-finances-et-de-la-souverainete-industrielle-et-numerique-pour-plus-de-sobriete-energetique/>

- **Université de Rennes 2**, « Face à la hausse prévue des coûts de l'énergie, l'Université Rennes 2 lance un plan de sobriété »

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjgPD3srv6AhUOTBoKHUBPDngQvOMEKAB6BAgDEAE&url=https%3A%2F%2Fnouvelles.univ-rennes2.fr%2Farticle%2Fface-hausse-prevue-couts-lenergie-luniversite-rennes-2-lance-plan-sobriete&usg=AOvVawoU3okJ-02ZH3QkXqypsiY>

- **Université de Strasbourg**, « Plan de sobriété énergétique : l'Université de Strasbourg se mobilise »

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjgPD3srv6AhUOTBoKHUBPDngQFnoECAYQAO&url=https%3A%2F%2Fwww.unistra.fr%2Factualites-unistra%2Funiversite%2Fplan-de-sobriete-energetique-luniversite-de-strasbourg-se-mobilise&usg=AOvVaw3oU4SoEo1nNRVmGLl9xJDS>

- **Site de la DINUM : Direction interministérielle du numérique**

<https://www.numerique.gouv.fr/dinum/>