

Le Conseil d'Administration de l'Université réuni en formation plénière le 16 décembre 2022

DÉLIBÉRATION – CA-2022-PATRIMOINE-28

RENDUE EXÉCUTOIRE LE

Date de transmission :

Date de réception rectorat :

16 DEC 2022
16 DEC 2022
16 DEC 2022

UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL VAL DE MARNE - UPEC

Direction des Affaires Juridiques et Générales

Conseil et Commissions

61, Avenue du Général de Gaulle

94010 CRETEIL Cedex

Tél. : 01.45.17.10.31

APPROBATION DU PLAN DE SOBRIÉTÉ ENERGÉTIQUE

- VU** le Code de l'éducation ;
- VU** la circulaire ministérielle du 24 septembre 2022 portant déclinaison du plan de sobriété énergétique au sein des opérateurs d'enseignement supérieur, de recherche et du réseau des œuvres, ;
- VU** les statuts de l'Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC) approuvés par arrêté du ministre de l'éducation nationale en date du 14 novembre 1985, dans leur version issue des modifications approuvées en Conseil d'administration du 5 juillet 2022 ;
- VU** la délibération du Conseil d'administration CA-ELE-UPEC-01 en date du 7 septembre 2022 par laquelle Monsieur Jean-Luc Dubois-Randé a été élu, président de l'Université Paris-Est Créteil Val de Marne ;
- VU** l'avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) de l'UPEC en date du 21 novembre 2022.

Le Conseil d'administration de l'Université Paris-Est Créteil Val de Marne, après en avoir délibéré, décide :

ARTICLE 1 :

APPROUVE le plan de sobriété énergétique tel que défini dans le document annexé à la délibération.

ARTICLE 2 :

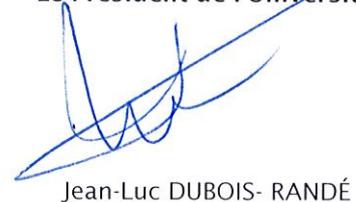
La présente délibération sera transmise au Recteur Chancelier des Universités. Elle sera publiée conformément aux dispositions relatives à la publication des actes à caractère réglementaire de l'Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Fait à Créteil, le 16 décembre 2022

Le Vice-Président du Conseil d'Administration


Amílcar BERNARDINO

Le Président de l'Université


Jean-Luc DUBOIS- RANDÉ

Le Conseil d'Administration de l'Université réuni en formation plénière le 16 décembre 2022

Nombre de membre participant à la
délibération : 30

ADOPTÉE à l'unanimité



UNIVERSITÉ
PARIS-EST CRÉTEIL
VAL DE MARNE

Plan de sobriété énergétique

Décembre 2022

Sommaire

1. L'UPEC et ses enjeux en matière énergétique	3
2. Principes, méthode et processus de travail	5
3. Principaux leviers de sobriété énergétique	6
3.1 Approche technique	7
3.1.1. Parc immobilier	7
3.1.2. Autres gisements	8
3.2. Approche par les usages	9
3.2.1. Température de l'air et de l'eau	9
3.2.2. Évolution d'usages du quotidien	9
3.2.3. Évolution dans les pratiques de mobilité	10
3.2.4. Repenser la stratégie d'achat	10
3.3. Approche organisationnelle	10
3.3.1. Fermetures et optimisation des locaux	10
3.3.2. Articuler le travail des services centraux et des composantes	11
3.4. Appropriation des enjeux énergétiques par la communauté universitaire	11
4. Conditions de déploiement	13
4.1. Un comptage électrique à améliorer	13
4.2. Un pilotage technique systématique et à distance à améliorer	13
4.3. Un plan révélateur d'enjeux en matière de ressources humaines	13
4.4. Un plan révélateur d'enjeux en matière de financements	14

1. L'UPEC et ses enjeux en matière énergétique

Depuis 2019, l'Université Paris Est Créteil (UPEC) est engagée dans une trajectoire de réduction de ses consommations énergétiques, pour ses espaces tertiaires, de 40 % à l'horizon 2030, de 50 % en 2040 et de 60 % en 2050. A plus court terme, et à la suite de la circulaire ministérielle du 24 septembre 2022 concernant la déclinaison du plan de sobriété énergétique de l'État au sein des opérateurs d'enseignement supérieur, de recherche et du réseau des œuvres, l'UPEC est mobilisée pour définir un plan permettant de diminuer ses consommations énergétiques de 10 % à la fin de l'année 2024 par rapport à l'année 2019. Pour apprécier la proposition de l'UPEC, il faut préciser certaines des spécificités de l'établissement pour comprendre son régime de contraintes en termes énergétiques et les conditions à réunir pour en faire des opportunités et atteindre les objectifs attendus.

Une université déployée sur trois départements : L'UPEC est une université pluridisciplinaire avec santé fondée en 1970. Elle se déploie sur trois départements de l'est francilien : la Seine-Saint-Denis (93), le Val-de-Marne (94) et la Seine-et-Marne (77). Ses 56 bâtiments sont implantés à Créteil, pour plus de la moitié du parc, Fontainebleau, Livry-Gargan, Saint-Denis, Sénart et Vitry-sur-Seine. Il y a près de 80 kilomètres du nord au sud entre les deux implantations les plus éloignées et 20 kilomètres d'est en ouest. Les insertions des différents sites dans leur environnement sont très différentes allant de la zone dense urbaine de l'agglomération parisienne pour les campus cristoliens à la lisière de forêt pour celui de l'IUT de Fontainebleau, soit des situations climatiques pouvant être assez différenciées.

Des surfaces intensément utilisées : La surface de l'université est de 213 000 m² de surface hors œuvre nette (SHON) dont plus de 60 % localisés à Créteil. Avec près de 43 000 étudiants en 2022 (+ 20 % d'augmentation en 8 ans), l'UPEC se trouve dans une situation d'usage intensif de ses surfaces dont l'occupation atteint aujourd'hui ses limites, en particulier pour les campus situés à Créteil. Dans de nombreuses situations, il apparaît difficile d'imaginer se passer de surfaces sans remettre en cause l'offre de formation alors que celle-ci est souvent déjà partiellement dématérialisée.

Un patrimoine hétérogène : Le patrimoine de l'UPEC est hétérogène avec une forte disparité entre son campus centre ou son campus de santé construits dans les années soixante-dix et les autres campus localisés à Créteil, bâtis après les années deux mille. La construction des

bâtiments des autres campus s'échelonne entre ces dates traduisant une variété de situations et d'état du bâti. Le parc immobilier de l'UPEC est vieillissant et la qualité énergétique de nombre de ses bâtiments s'en ressent. Certains bâtiments sont vétustes et de véritables passoires thermiques, à l'image du bâtiment Pyramides à Créteil dont l'UPEC est locataire pour un prix onéreux par rapport au marché, mais pour lequel le propriétaire ne consent aucune amélioration de l'existant. Sans alternative pour l'instant dans le contexte de l'offre immobilière cristolienne, cette situation ne sera réglée que lorsque l'UPEC aura finalisé son projet de pôle de sciences humaines et sociales d'ici plusieurs années. Enfin, l'UPEC fait face à un éclatement de son bâti entre plusieurs lieux rendant problématique tant la logistique que le fonctionnement au quotidien, synonyme de surcoûts et de doublons.

Une stratégie immobilière claire avec des effets à moyen terme : Dans le cadre de son Schéma pluriannuel de Stratégie Immobilière (SPSI) voté en 2020, l'UPEC s'inscrit dans une démarche volontaire de rationalisation de son patrimoine autour de 6 campus existants ou en projet (Aubervilliers, Bonneuil-sur-Marne, Créteil, Fontainebleau, Sénart, Vitry). Il s'agira à terme de rendre plusieurs bâtiments énergivores (Saint-Simon, Livry-Gargan, Pyramides, Saint-Denis) pour les remplacer par des bâtiments modernes. Une restructuration du Campus centre et de celui de Sénart permettra aussi d'améliorer les qualités environnementales de l'existant. Aujourd'hui, ces projets sont à des degrés d'avancement qui ne permettent pas de compter sur leurs effets d'ici 2024. Mais ils pourront amplifier les efforts d'ores et déjà fournis dans le cadre du plan de sobriété lorsqu'ils seront livrés d'ici 2030 et contribueront à la trajectoire de moyen terme de l'Université.

Des projets avec un impact d'ici 2024 : Dans une temporalité plus courte entrant en résonance avec celle du plan de sobriété et son objectif de réduction à la fin de l'année 2024, plusieurs projets immobiliers vont être réalisés dans les deux années à venir et contribuer directement à cet effort de réduction : la réhabilitation des premiers bâtiments de la caserne Damesme à Fontainebleau sera achevée en décembre 2022 ; quatre projets de rénovation énergétique financés par le plan de relance seront livrés en 2023 (Bibliothèque universitaire, Maison des étudiants et 4 amphithéâtres sur la campus centre de Créteil ; Pavillon au clocher sur le campus de Vitry) ; la faculté de santé du campus Mondor va être entièrement restructurée et livrée fin 2024 ; sur le même campus un bâtiment de recherche biomédicale doit voir le jour également d'ici la fin de 2024.

2. Principes, méthode et processus de travail

Quatre principes : L'équipe politique de l'UPEC a choisi de privilégier les quatre principes suivants : maintenir le plus possible les étudiants en présentiel (pour éviter le retour à une situation Covid) ; reporter le moins possible la charge énergétique sur les personnels et les étudiants (éviter de chauffer chez soi) ; utiliser la fermeture totale de manière la plus mesurée possible et prendre en compte la diversité des situations au sein de l'Université.

On notera que la question de l'évaluation de l'empreinte carbone des laboratoires et de ses effets potentiels en matière d'organisation de la recherche, évoquée par la circulaire ministérielle, n'est pas retenue dans le périmètre du plan de sobriété. Si l'enjeu est clair et certainement partagé au sein des communautés de l'Université, l'ampleur potentielle des conséquences demande un temps de réflexion collective plus long qui aura à se dérouler dans un autre cadre.

Prendre en compte la diversité des situations dans une démarche ascendante : Compte-tenu de la diversité des localisations (plus ou moins froid) ; de la diversité des situations patrimoniales ; de la diversité des calendriers universitaires et de diversité de l'acceptabilité sociale des actions demandées selon les campus et les composantes, il a été choisi de ne pas faire un plan unique qui s'appliquerait dans toutes les situations de la même manière mais de privilégier une démarche ascendante associant équipe politique, services centraux et composantes de l'Université.

Méthode : La méthode articule un cadre, un échange entre le central et les composantes et un catalogue d'actions non-exhaustif dans lequel piocher. Le cadre est assuré par le central au niveau des actions possibles à mener à court terme sur le patrimoine, des actions de communication et du suivi de la méthode. La phase d'échange repose sur l'identification par les composantes du bouquet d'action les plus pertinentes selon les situations même si certaines actions pourraient être fléchées *a priori* dans leur nature par le central mais laissées à la composante dans leurs modalités d'application (par ex : fermer une semaine en inter-semestre ou en semaine de révision pour tous, mais pas la même semaine dans le respect des calendriers de chacun). Les bonnes pratiques des composantes sont ajoutées au catalogue afin que tout le monde puisse s'en saisir. L'ensemble des actions menées par le central et les

composantes constitue le plan de sobriété, évolutif dans le temps, avec un retour d'expériences et une évaluation au Printemps 2023.

Processus de travail : Le vice-président en charge du patrimoine, des campus et du développement durable et la vice-présidente en charge de la responsabilité sociale de l'université ont veillé à accompagner la synergie entre l'équipe politique, les services administratifs et les composantes. Ils ont été pour cela appuyés par la Direction du patrimoine et du développement durable. De nombreux échanges se sont déroulés au sein de l'équipe politique et avec la Direction générale des services. Le compte-rendu de la réunion des cadres de direction du 13 octobre 2022 dédiée à cette question a été pris en compte. Un travail spécifique avec la Direction des affaires financières a permis de préciser les enjeux et les temporalités de l'évolution de la politique d'achat public retenue dans le plan. La Direction de la communication a été mobilisée pour anticiper la campagne de communication à mettre en œuvre au début de l'année 2023. À la suite de la sollicitation du vice-président en charge du patrimoine, des campus et du développement durable dans le cadre de la méthode présentée *supra*, la majeure partie des composantes a remonté les bouquets d'actions semblant les plus pertinents dans chaque situation.

Le plan de sobriété a été présenté pour avis au Comité technique du 18 novembre 2022, au Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail exceptionnel du 21 novembre et au Conseil académique de ce même jour. Il sera soumis au vote des membres du Conseil d'administration le 16 décembre 2022.

Le début de l'année 2023 sera consacré à un retour vers les composantes pour expliquer et porter le plan auprès de chacun et chacune. Un plan de communication sera également mis en œuvre pour sensibiliser aux gestes du quotidien en matière de réduction de consommation énergétique. Enfin, le début du Printemps permettra de faire une évaluation de la mise en œuvre du plan lors de l'Hivers 2022 et de mieux se projeter vers l'Hivers 2023.

3. Principaux leviers de sobriété énergétique

Les leviers de l'UPEC se déploient à travers trois approches : une approche technique avec principalement des interventions sur le patrimoine et l'environnement bâti de l'Université ; une approche liée aux usages des différentes communautés de l'Université et une approche liée à l'organisation de l'Université. Ces trois approches ne sont pas autonomes et doivent être pensés et mis en œuvre ensembles pour la plus grande efficacité du plan.

3.1 Approches Techniques

3.1.1. Parc immobilier

Poursuivre la rénovation énergétique (GER et dialogue de gestion patrimonial) : L'UPEC est engagée depuis plusieurs années dans un processus d'amélioration énergétique de son patrimoine, soit à travers le financement de grands projets (plan de relance par exemple) soit à travers sa stratégie en matière de gros entretien et de renouvellement (GER) du bâti ou d'intervention à travers son dialogue de gestion patrimonial. L'effort devra être amplifié en priorisant dans ces différents cadres des projets ayant un impact direct sur la réduction des consommations énergétiques.

Vérifier l'équilibrage des réseaux de chauffage : Un réseau de chauffage équilibré permet de faire parvenir un débit constant d'eau chaude dans les différents radiateurs. En cas de déséquilibre, il peut y avoir d'importantes déperditions de chaleur qui peuvent entraîner des surcoûts et dégrader le confort des usagers. Une évaluation systématique devra être réalisée et les actions nécessaires menées.

Vérifier les réglages des systèmes de chauffage, ventilation, climatisation (CVC) : De mauvais réglages ou un entretien en deçà des attentes (filtres à changer par exemple) peut induire un fonctionnement dégradé et des surcoûts. Une évaluation systématique devra être réalisée et les actions nécessaires menées. Les ventilations dont les taux de renouvellement de l'air avaient été augmentés en période covid pourront revenir à un réglage standard.

Poursuivre le remplacement des ampoules à incandescence par des LED.

Poursuivre l'automatisation des lumières : De nombreux locaux sont déjà équipés de détecteurs de présence mais leur déploiement est à généraliser en particulier dans les espaces de circulation intérieurs et en extérieur, lorsque c'est possible, y compris au niveau des parking. On pourra également équiper les salles de cours et les bureaux de détecteurs d'absence afin de s'assurer que les lumières soient bien éteintes en cas d'absence prolongée.

Porter une attention particulière aux halls d'entrée des bâtiments : De nombreux bâtiments de l'UPEC sont accessibles via d'importants hall d'entrée qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. D'une part, il faudra vérifier systématiquement l'étanchéité de portes et améliorer celle-ci quand ce sera nécessaire. D'autre part, il faudra s'assurer qu'elles soient toutes équipées pour se refermer de manière autonome. Une réflexion pourra également être engagée sur la bonne température à laquelle chauffer ces surfaces (quand un traitement différencié est possible).

Réutiliser toutes les chaleurs produites : De nombreux équipements ou dispositifs de l'UPEC produisent de la chaleur qui est le plus souvent rejetée en extérieur et perdue. Il s'agira d'identifier les productions de chaleur qui pourraient être réutilisées pour le chauffage (ex : locaux compression d'air, sous-station, locaux serveurs informatiques, etc.).

3.1.2. Autre gisement

Faire évoluer la flotte de véhicule : Une réflexion devra être menée sur la flotte de véhicule de l'UPEC aujourd'hui principalement diesel pour la faire évoluer vers des véhicules mieux disant d'un point de vue environnemental (électrique quand c'est pertinent) et réduire le parc en lien avec les besoins. Concernant les autres modes de transports comme le vélo, une réflexion plus large devra être engagée dans la cadre du Plan de déplacement d'entreprise (PDE) de l'UPEC.

3.2. Approche par les usages

3.2.1. Température de l'air et de l'eau

Limiter la température de chauffe à 19 °C : Le chauffage doit être limité à 19 °C durant les périodes de chauffe (circulaire du Premier ministre du 13 avril 2022 et du 25 juillet 2002). Quand c'est possible la température doit : être abaissée d'au moins 2 °C lors des périodes d'inoccupation quotidienne nocturne ; être fixée à 16 °C maximum en cas d'inoccupation de moins de 48 h ; être abaissée à 12 °C lors d'une inoccupation de plus de 48 h (et non 8 °C comme indiqué dans la circulaire ministérielle sinon l'humidité se forme, la condensation se pose sur les murs et des moisissures vert-de-gris apparaissent). Afin d'objectiver les températures, des thermomètres seront distribués aux composantes.

Limiter la température de climatisation à 26 °C : La climatisation quant à elle doit être limitée à 26 °C en toute période de l'année.

Supprimer l'eau chaude dans les sanitaires : Lorsque c'est possible, l'eau chaude sera supprimée dans les sanitaires à conditions de ne pas remettre en cause la possibilité de se doucher normalement.

3.2.2. Évolution d'usages du quotidien

S'assurer collectivement et par la sensibilisation des usagers que les portes et les fenêtres soient bien fermées par chacun et chacune en période de chauffe ou de climatisation.

S'assurer collectivement et par la sensibilisation des usagers que les lumières soient bien éteintes par chacun et chacune que ce soit pour une heure, pour la soirée ou le week-end.

S'assurer collectivement et par la sensibilisation des usagers que les appareils électriques (ordinateurs, écrans, etc.) soient bien éteints par chacun et chacune et non en veille pour la soirée ou le week-end.

Limiter la multiplication des équipements de confort et les mutualiser (cafetières, bouilloire, frigos individuels, etc.).

Éteindre la réfrigération des fontaines à eau.

Éteindre les écrans d'information quand les bâtiments sont fermés.

3.2.3. Évolution dans les pratiques de mobilité

Reporter le plus possible vers le train tout déplacement en avion s'il peut être fait en moins de quatre heures.

Reporter le plus possible vers le train tout trajet en voiture de plus de 300 km.

3.2.4. Repenser la stratégie d'achat

Les récentes évolutions de la réglementation des marchés publics en faveur du verdissement de l'achat public, permet à l'UPEC de faire évoluer ses pratiques et de repenser sa stratégie en matière d'achat. Les moyens d'actions se feront tout d'abord à travers des critères de sélection : passer d'une logique de prix à une logique de « cout global » ; ensuite à travers des minimums imposés en termes de produits reconditionnés, de réemployés dans les marchés passés ; enfin à travers des actions de suivi et de réalisation de ces conditions par les fournisseurs. Tout ceci s'inscrit bien évidemment dans la durée et il faudra attendre la fin de l'année 2024 pour évaluer les premiers résultats.

3.3. Approche organisationnelle

3.3.1. Fermetures et optimisation des locaux

Fermer les locaux au moins deux semaines : L'Université est habituellement fermée durant les deux semaines des vacances de Noël. La mesure sera donc poursuivie et mise en œuvre en intégrant les nouvelles règles de chauffage (12 °C). Il a été demandé aux composantes de proposer au moins une semaine de fermeture supplémentaire, soit pendant les révisions, soit pendant l'inter-semestre, selon les situations. Une attention particulière sera apportée : à la coordination des décisions de fermeture sur les campus cristoliens dont le niveau de

mutualisation des locaux est très important ; à la coordination avec le Service commun de documentation afin qu'une offre de bibliothèque puisse être offerte mais d'une envergure moins importante qu'à la normale ; à la coordination avec le CROUS afin que les étudiants aient accès à une offre de service minimale. Un effort d'organisation particulier pourra être réalisé pour fermer le plus de bâtiments sur un même campus en réunissant les services administratifs ou la FC qui resteraient dans un seul et même endroit.

Initier une réflexion sur l'optimisation de l'occupation des locaux : Un audit de l'occupation des locaux a été mené en 2022. Il en ressort que cette occupation est le plus souvent très intense mais différenciée selon les composantes. Une optimisation de cette occupation peut se traduire en amélioration des consommations énergétiques. Des pistes d'amélioration seront explorées en 2023.

3.3.2. Articuler le travail des services centraux et des composantes

Identifier des référents « plan de sobriété » : Pour assurer la mise en œuvre et le suivi du plan de sobriété il est nécessaire d'assurer la meilleure articulation entre les services centraux et les composantes. On pourra identifier un référent unique au sein des services centraux et un référent par composante, sur la base du volontariat afin de mobiliser les personnes les plus motivées et les plus impliquées. Des réunions régulières seront organisées pour identifier les difficultés de mise en œuvre et faire remonter les éléments montrant l'avancée de l'implémentation du plan.

3.4. Appropriation des enjeux énergétiques et du plan par la communauté universitaire

Communiquer sur le plan : La bonne mise en œuvre du plan repose largement sur le fait qu'il soit approprié et accepté par le plus grand nombre. Une communication générale doit être mise en place à partir du début de l'année 2023.

Sensibiliser les usagers : De nombreuses actions identifiées reposent sur des décisions et des actions individuelles des usagers. Une communication spécifique doit être mise en place à

partir de l'année 2023. On peut imaginer que celle-ci entrera en résonance et sera amplifiée par l'action de communication gouvernementale « Chaque geste compte ».

4. Conditions de déploiement

4.1. Un comptage électrique à améliorer

Installer des compteurs ou des solutions adaptées au niveau de chaque bâtiment : Aujourd'hui une bonne partie de l'information en termes d'énergie à l'UPEC n'est consolidable qu'à l'échelle des campus. Si le suivi énergétique individuel de certains des bâtiments les plus récents est acquis, il est aujourd'hui impossible de conduire une politique systématique de performance énergétique aux niveaux bâtimentaire. Cela nuit fortement à la capacité à identifier des gisements d'économie en termes de consommations énergétiques. Il est donc impératif de poursuivre et d'amplifier l'installation de compteurs les plus individualisés possibles.

4.2. Un pilotage technique systématique et à distance à améliorer

Généraliser la gestion technique des bâtiments (GTB) : La gestion technique d'un bâtiment permet à son gestionnaire d'avoir une vision globale de son fonctionnement, de pouvoir intervenir sur celui-ci et d'optimiser son usage, en particulier en matière énergétique. Si quelques bâtiments sont d'ores et déjà équipés, le déploiement de la GTB à l'UPEC doit être poursuivi et amplifié.

4.3. Un plan révélateur d'enjeux en matière de ressources humaines

Compléter les équipes de la direction du patrimoine et du développement durable : Une partie des actions identifiées demandent une intervention suivie de la part des personnels de la direction du patrimoine et du développement durable de l'UPEC. De plus, la particularité du domaine de l'énergie et sa maîtrise nécessitent des profils experts et formés.

4.4. Un plan révélateur d'enjeux en matière de financements

Maintenir des marges de manœuvre financières : Une partie des actions identifiées – en particulier celles liées aux usages – n'ont qu'un faible coût voire pas de coût. En revanche, les interventions sur l'environnement bâti engendrent immédiatement d'importants volumes d'investissements. Ainsi, si l'UPEC consacre environ 2 millions d'euros par an à la GER et à son dialogue de gestion patrimonial, le contexte de renchérissement du coût des fluides et de l'énergie risque d'obérer sa capacité d'action financière à un moment où elle est par ailleurs engagée sur plusieurs grands projets. L'intervention de l'État en matière de soutien aux universités pour faire face à l'ensemble des surcoûts actuels est impératif. De son ampleur dépendra largement les marges de manœuvre de l'UPEC et sa capacité à mettre en œuvre les actions les plus techniques du plan.

Diversifier les financements : Au-delà de ses ressources propres et du soutien de l'État, l'UPEC cherchera à diversifier les sources de financements pour ses projets pouvant avoir un impact en matière énergétique avant 2024. L'État a lancé un appel pour le financement de projets visant à réduire la consommation d'énergie et d'accélérer la sortie des énergies fossiles des bâtiments de l'État en prévision de l'hiver 2023/2024 dit « Résilience 2 ». L'UPEC présentera à nouveau les projets n'ayant pas obtenu de financement dans le cadre du premier appel « Résilience ».