



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNIVERSITÉ DE NANTES

« FRANCE RELANCE »

Plan de rénovation thermique des bâtiments
des CROUS et
des établissements publics
affectés aux missions d'enseignement supérieur et de recherche

Visite de presse
Université de Nantes – site Lombarderie
09 avril 2021



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



UNIVERSITÉ DE NANTES

1 – LE PLAN « FRANCE RELANCE »

100 milliards d'euros investis → une mobilisation historique de l'État pour relancer et construire la France de 2030.

Trois axes → l'écologie, la compétitivité, la cohésion.

Sur le volet Ecologie → œuvrer pour la transition écologique et faire de la France une économie décarbonée de premier plan à l'échelle européenne.

Sur 100 milliards d'euros, 30 milliards sont destinés au financement de la transition écologique.

4 secteurs prioritaires : la rénovation énergétique des bâtiments, les transports, la transition agricole et l'énergie.



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité



UNIVERSITÉ DE NANTES

LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

La consommation des bâtiments représente le quart des émissions de gaz à effet de serre en France. Le parc immobilier de l'Etat s'élève à 100 millions de m². Le gouvernement a donc souhaité que les bâtiments de l'État prennent part de manière substantielle à l'effort national.

Sur les 30 milliards investis dans la transition écologique, **le plan de relance consacre 2,7 milliards à la rénovation énergétique des bâtiments de l'État, des universités, des établissements d'enseignement supérieur et des CROUS.**

Une réduction de 400 à 500 millions KWhef de la consommation énergétique globale du parc de l'État est attendue à l'issue des travaux.

Le patrimoine de l'enseignement supérieur et de la recherche et des CROUS représente 18 millions de m².

1 054 projets concernant l'enseignement supérieur et la recherche ont été retenus pour un montant de **1,3 milliard d'euros.**



LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

Les ambitions :

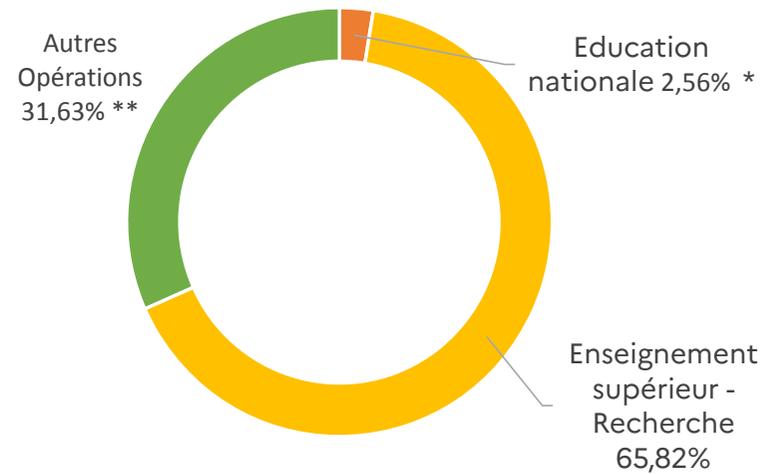
- ✓ Relance de l'économie : tous les marchés doivent être notifiés fin 2021 et les travaux doivent être achevés fin 2023
- ✓ Permettre un saut qualitatif en matière d'efficacité énergétique

Trois types d'opérations financées :

- ✓ des opérations à fort retour sur investissement et à **gains rapides** (contrôle, pilotage et régulation des systèmes de chauffage, relampage)
- ✓ des **travaux de rénovation** énergétique relevant du gros entretien et de changements d'équipements (isolation du bâti, changement de système de chauffage afin de réduire la dépendance aux énergies fossiles ou renforcer l'autonomie énergétique des bâtiments)
- ✓ mais aussi des **opérations de réhabilitation lourde**, prioritairement orientées sur la rénovation énergétique



2 - LE PLAN DE RELANCE DANS LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE



* Et 8,1 % des opérations de l'AAP1 (hors Enseignement supérieur)

** Autres bâtiments de l'État



LE PLAN DE RELANCE DANS LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Octobre 2020 : 150 dossiers de candidature reçus pour les Pays de la Loire

Décembre 2020 : publication des résultats nationaux avec 52 816 504 € pour l'enseignement supérieur et la recherche en Pays de la Loire

Février 2021 : mise en place des crédits (en totalité pour les opérations inférieures à 500k€, en fonction de l'avancement pour les autres)

2021 : mise en œuvre des projets, notification des marchés travaux et début des travaux pour de nombreuses opérations

3 – LES OPERATIONS RETENUES POUR L'UNIVERSITÉ DE NANTES

CHIFFRES CLÉS :

27 projets dans 6 thématiques

18 M€ en dotation de l'Etat

30 bâtiments de l'Université concernés,
répartis sur 6 sites (Lombarderie, Tertre,
Centre Loire, La Chantrerie, La Roche-sur-
Yon et Saint-Nazaire)

LES 6 THEMATIQUES :

Chaufferie Biomasse : IUT de Saint-Nazaire (3 M€)

Isolation des toitures : IUT de La Roche-sur-Yon (441k€)

Relampage : sur plusieurs opérations (692k€)

Comptage intelligent d'énergie par bâtiments (676k€)

**Entretien lourd de réseaux Chauffage-Ventilation-
Climatisation** : site Loire à Nantes (210k€)

Opération de réhabilitation lourde : Bâtiment 8 - site
Lombarderie à Nantes (13 M€)



RÉGION ACADÉMIQUE
PAYS DE LA LOIRE

Liberté
Égalité
Fraternité



UNIVERSITÉ DE NANTES

Les enjeux d'amélioration de l'efficacité énergétique

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

- 2 596 590
kWhEF/an
=

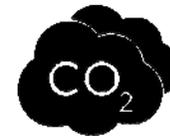


consommation de 162
foyers (maison de
100m²) – électricité et
chauffage au gaz

- 197 kWhEF/an/m²
=
consommation du site
de Joffre à Nantes



GAZ À EFFETS DE SERRE



- 908 406 kgeqCO₂
=
8 713 allers-retours
Nantes-Paris en
voiture

FACTURE ÉNERGÉTIQUE



- 307 691 €/an
sur la facture d'énergie
de l'établissement



4 – LES PROJETS DU SITE LOMBARDERIE

Opération de réhabilitation du bâtiment 8

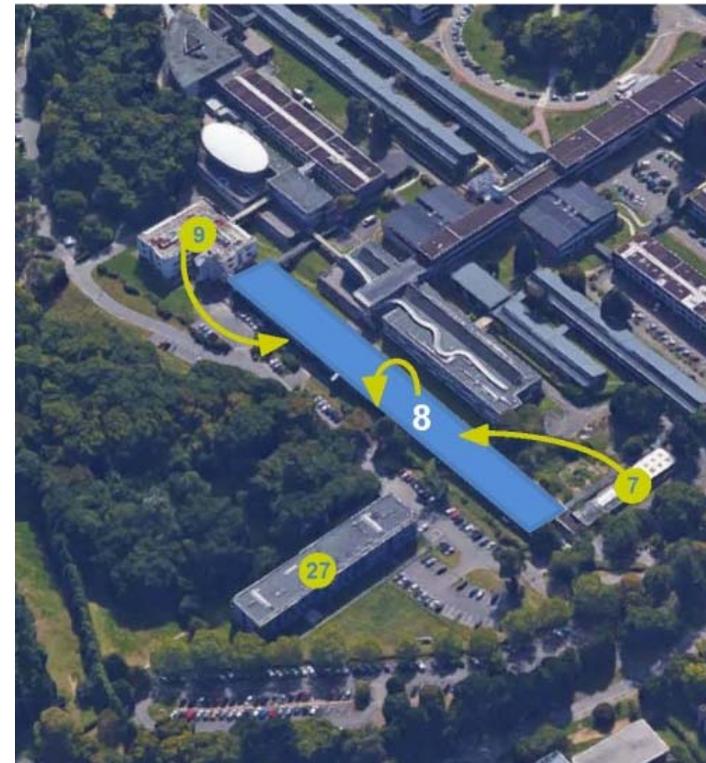
Regroupement, rénovation et extension d'un bâtiment de recherche en biologie avec des **objectifs forts de performances énergétiques**, de mutualisation et d'amélioration des conditions de travail et de recherche.

Le projet comprend :

- la réhabilitation et l'extension du bâtiment 8
- la déconstruction des serres du bâtiment 7
- la déconstruction du bâtiment 9

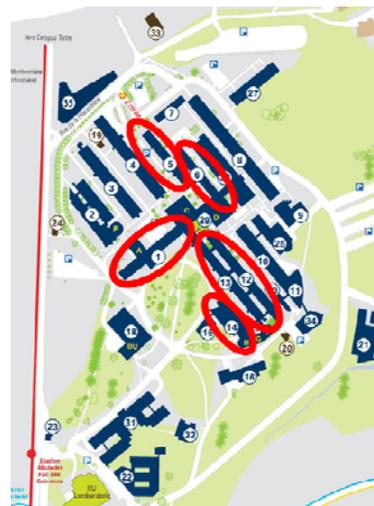
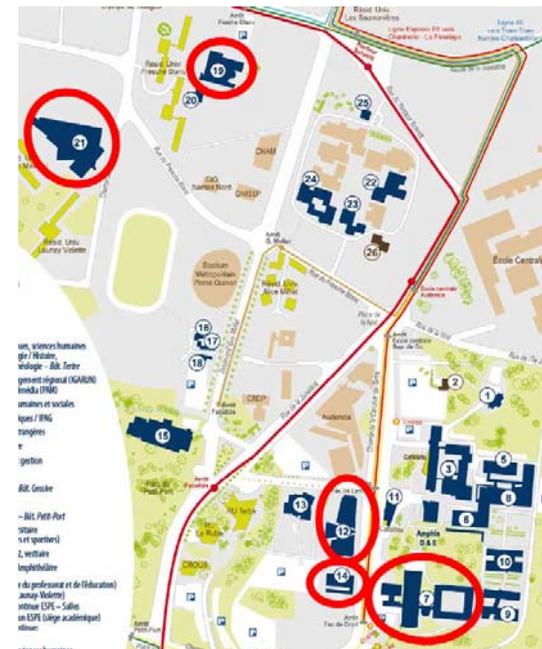


Vue aérienne du site du projet



Travaux d'optimisation des systèmes d'éclairage (relampage)

Amélioration et optimisation énergétique du système d'éclairage de **22 bâtiments** répartis sur Nantes et Saint-Nazaire



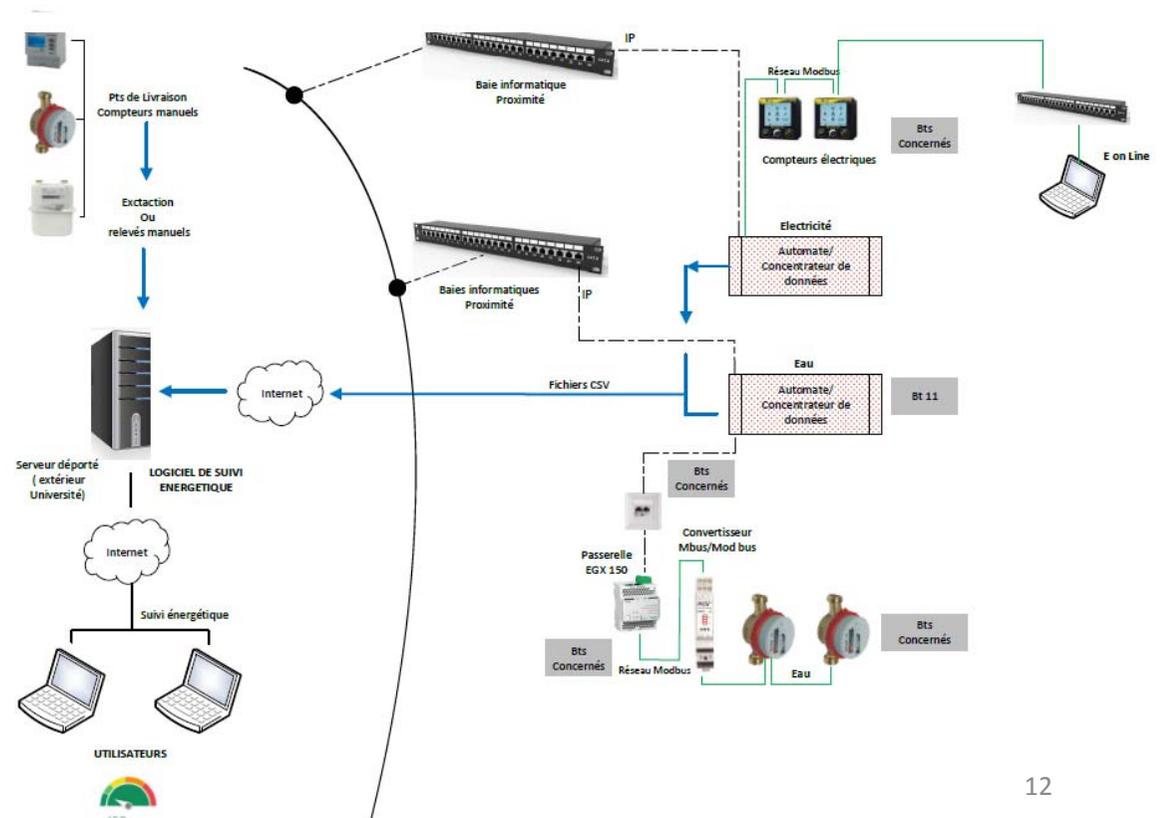
Actions à gain rapide énergétique : mise en place d'un sous comptage d'énergie communicant pour une gestion énergétique performante

Installations de sous- compteurs d'énergies

- Eau
- Électricité
- Gaz et chaleur

Objectif

Récupérer automatiquement les données de comptage vers un logiciel de gestion énergétique pour le suivi de la performance énergétique par bâtiment



Travaux de rénovation énergétique : amélioration de systèmes de chauffage

Amélioration de la production de chaleur, réhabilitation de sous station

- Bâtiment 1 sur le site Lombarderie

Isolation du réseau de chaleur

- Site Lombarderie

Désembouages :

- *IRS UN, Centre Loire*
- *IRESTE, Chantrerie*
- *ISITEM, Chantrerie*

Amélioration de la régulation et du pilotage CVC (thermostats d'ambiance) :

- *IRS UN du site Centre Loire*

