



**Transition énergétique
et politique
immobilière :
le Plan d'Actions
Energie de l'université
Paris Ouest Nanterre
La Défense**

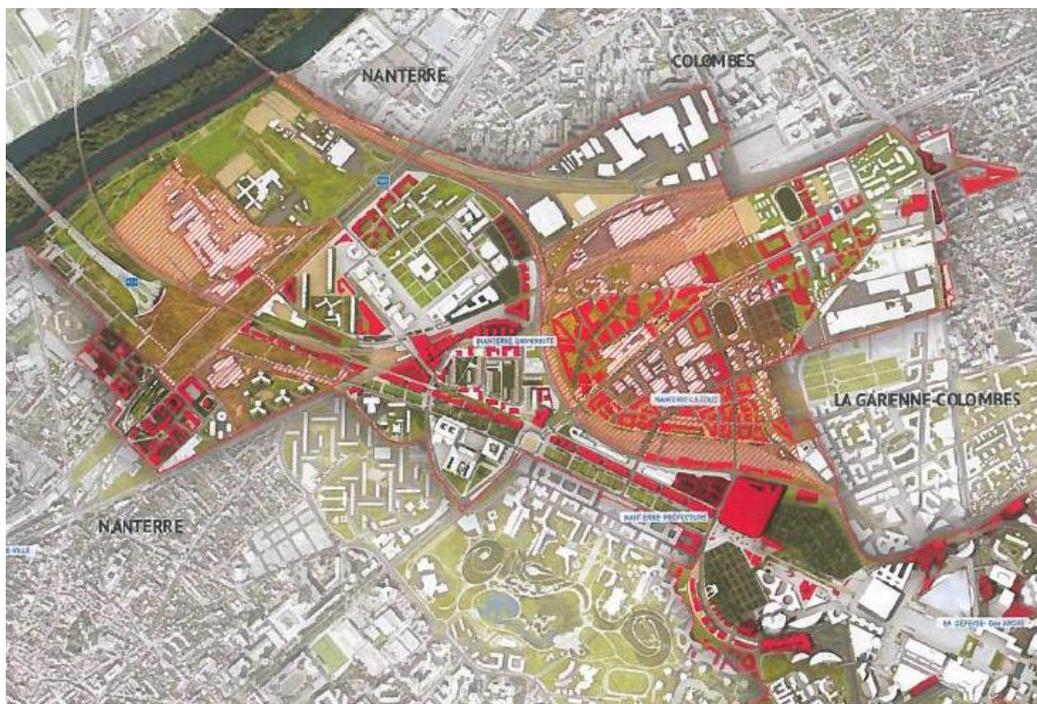
université
Paris Ouest
Nanterre La Défense

**Séminaire campus
3 décembre 2015**

Quelle politique immobilière pour l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense?

Le contexte

- Campus principal de Nanterre 32 ha
152 000 m2 SHON sur le campus de Nanterre, ~20 bâtiments
9,7ha espaces verts
- 3 autres sites à Ville d'Avray & Saint Cloud & la Défense (PULV)



étudiants INSCRITS
33 876

5 024 nouveaux bacheliers

6 240 étudiants étrangers
18% des inscrits

62% des inscrits sont des femmes

étudiants DIPLÔMÉS
13 137

THÈSES soutenues
252

RECHERCHE

6 écoles doctorales
45 centres de recherche

ENSEIGNANTS

1272 enseignants permanents ou contractuels
dont
813 enseignants-chercheurs (professeurs d'université, maîtres de conférence, assistants)

PERSONNELS

900 permanents ingénieurs, techniciens, administratifs et de bibliothèque
dont
664 personnels titulaires
2113 C'est le Plafond d'emplois État au 01/01/2013

- 3 gymnases, 1 piscine olympique, 1 stade
- 1 théâtre 400p, 1 cinéma numérique HD (1000p)
- 1 Bibliothèque universitaire (9000m2, Edouard Albert)

Le campus de Nanterre aujourd'hui



diversités,



- M** Centre des Relations avec les Entreprises et de la Formation Permanente (CREFOP)
- N** PÔLE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE
- L** LL Phi (Lettres, Langues, Philosophie) AFFAIRES CULTURELLES
- R** MAISON DE L'ÉTUDIANT (reentrée 2010)
- S** UFR STAPS
- SHS** SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES (Bâtiment projeté)



Les orientations stratégiques et politiques

■ Schéma directeur immobilier et d'aménagement (SDIA 2012)

- Résorber le déficit de surfaces, supprimer les bâtiments préfabriqués
- Moderniser, restructurer le patrimoine dont 65% date des années 60
- Intégration urbaine en cohérence avec la ZAC Seine Arche, en concertation avec l'EPADESA et la ville de Nanterre (protocole d'accord sur les franges en cours de signature)
- Entamer les démarches de rénovation dans une perspective de transition énergétique et écologique en lien avec le territoire

■ Contrats projet état Région (CPER 2008-2013,2014-2020)

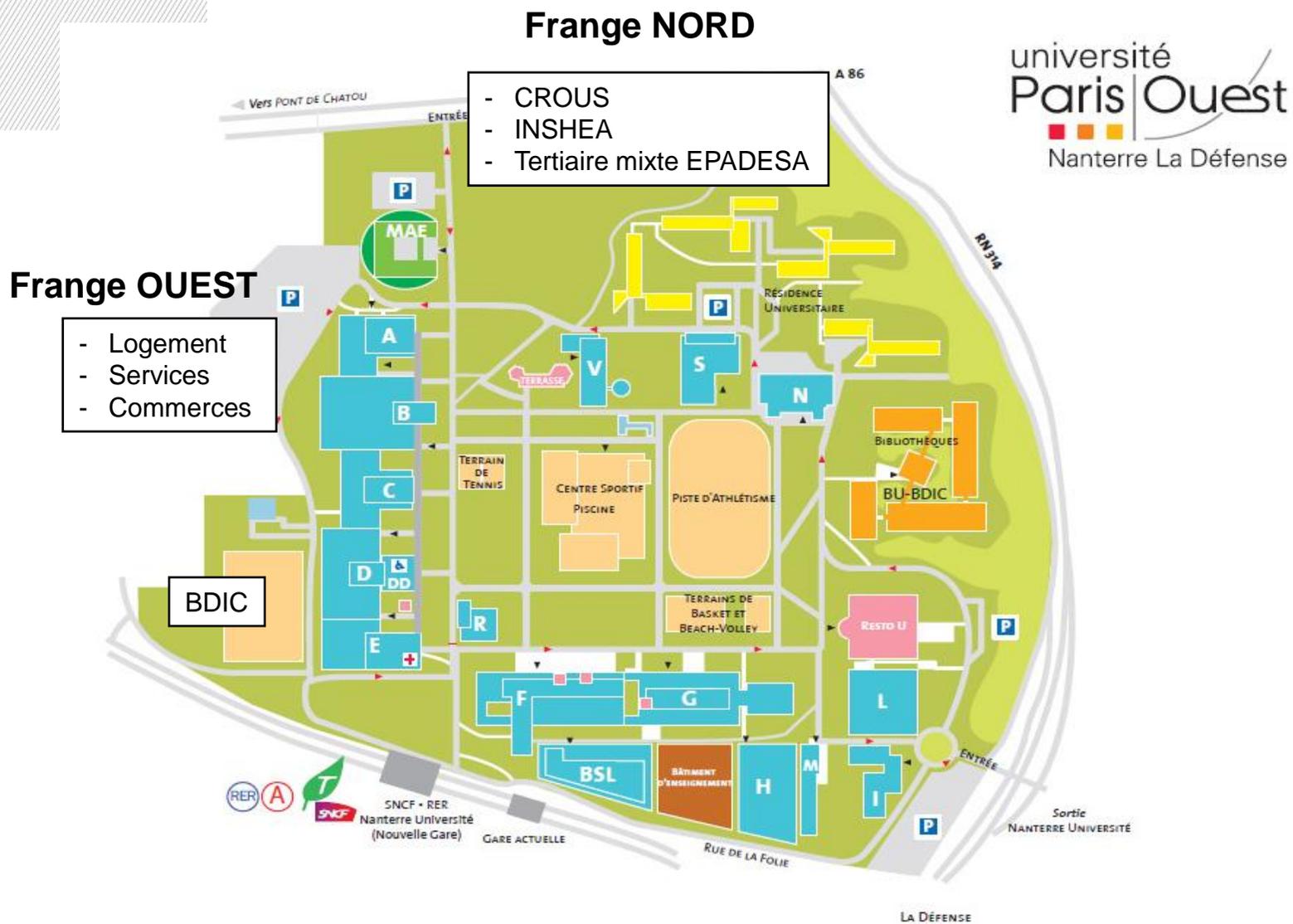
CPER2008-2013

- BDIC, études
- Bâtiment SHS (4700m2, bois, T4 2015)
- Bâtiment formation continue (4700M2, 2018)
- Bâtiment recherche «Ville d'Avray» 6.5M€,

CPER2014-2020

- BDIC 6300m2, 29.5M€, 2019
- Centre sportif (Réhabilitation, 8.4M€, 2017/18)
- Bibliothèque Univ. (Conformité, 4,9M€), 2018
- INSHEA (Transfert depuis Suresnes, 27M€)

Le campus de Nanterre demain



Pourquoi faire un PAE?

D'ici 5 ans : coûts de gestion x 2

→ Risque pour les missions de l'Université

Pour y faire face : un **Plan d'Actions Energie (PAE)** : un levier de l'amélioration énergétique incluant une démarche de concertation des acteurs afin de les accompagner dans la conduite du changement.

SCE : une **approche globale** pour les projets complexes

La complémentarité pour traiter ensemble :

- la **stratégie** du PAE
- les multiples **thématiques techniques**



Sans aucune action : cercle vicieux de détérioration et de coût



Marge financière

En anticipant et en ciblant l'efficacité financière, on augmente la qualité et les marges financières

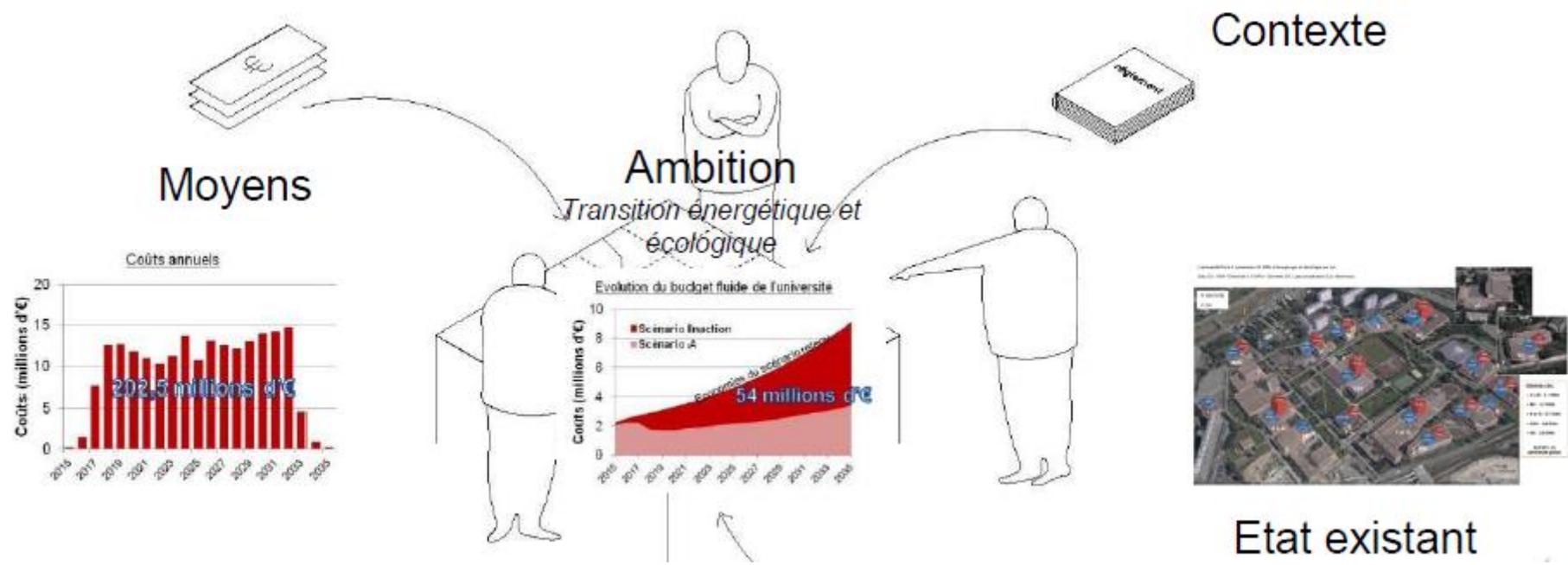
Marge financière
+++



Le PAE c'est quoi?

Le PAE, c'est avant tout la définition d'une stratégie patrimoniale pour l'Université de Nanterre :

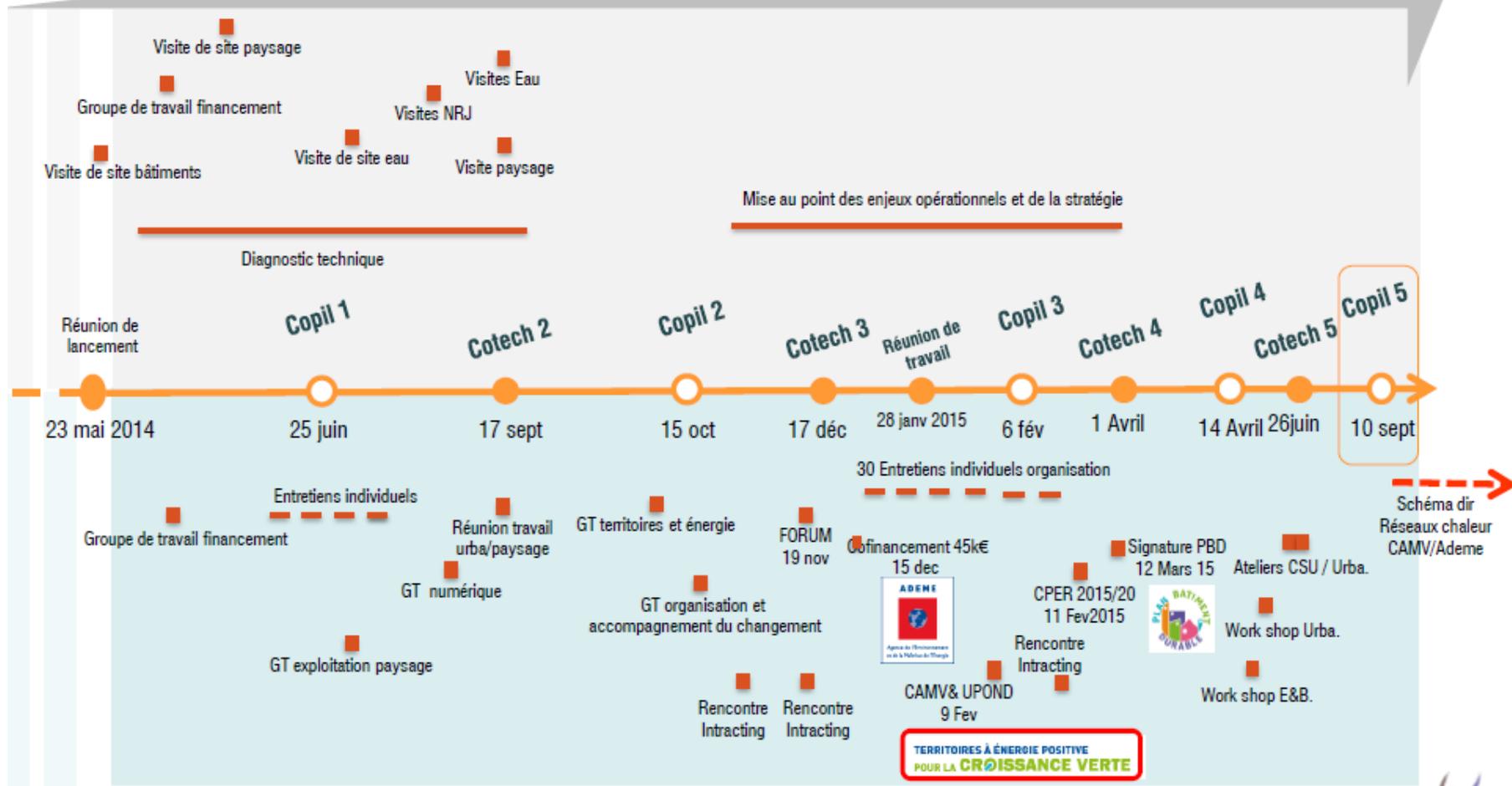
- permettant fixer une ambition
- à partir du diagnostic concerté
- en fonction des moyens à disposition et du contexte de l'UPOND.



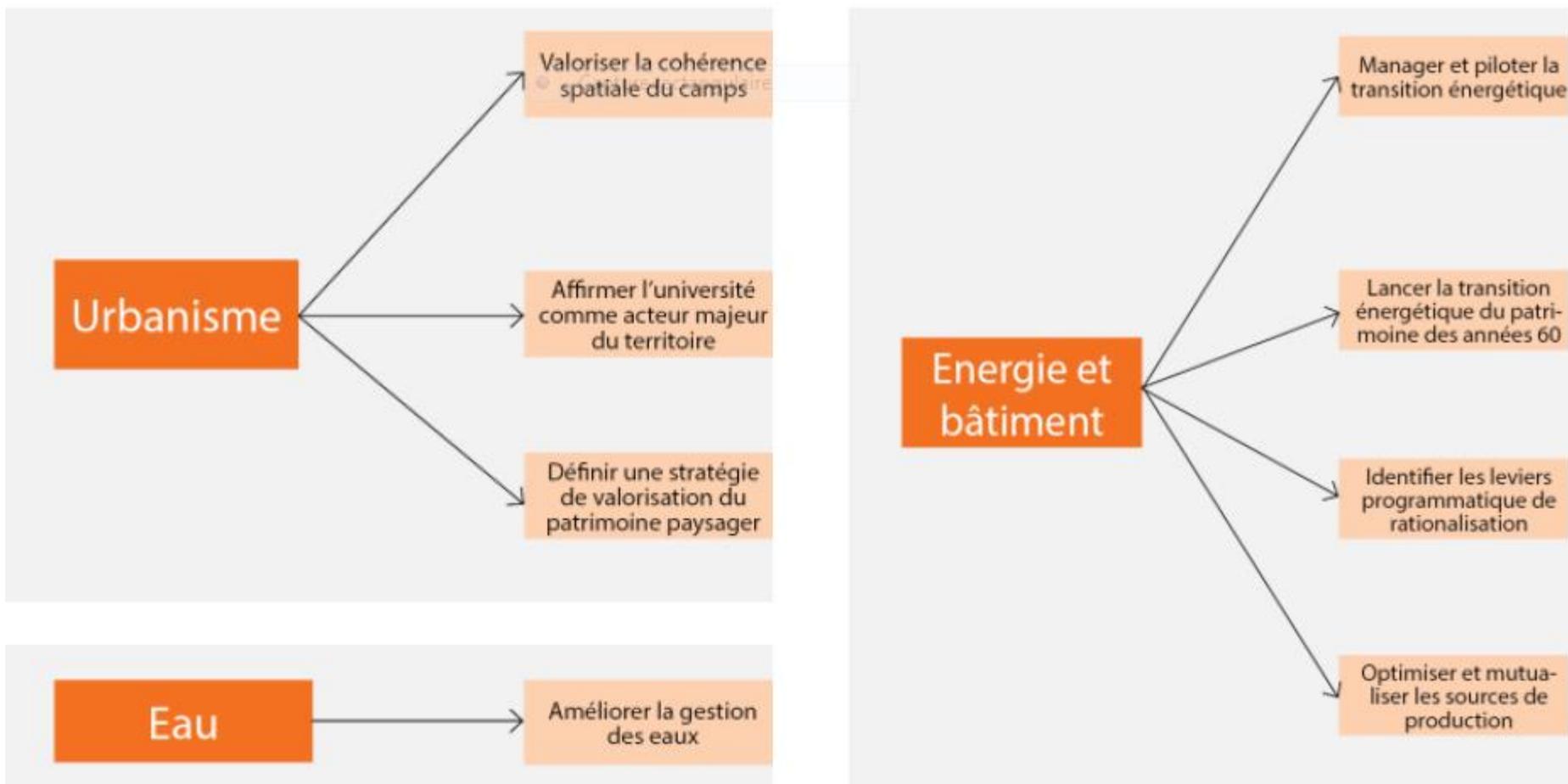
Les étapes

Engagement du changement

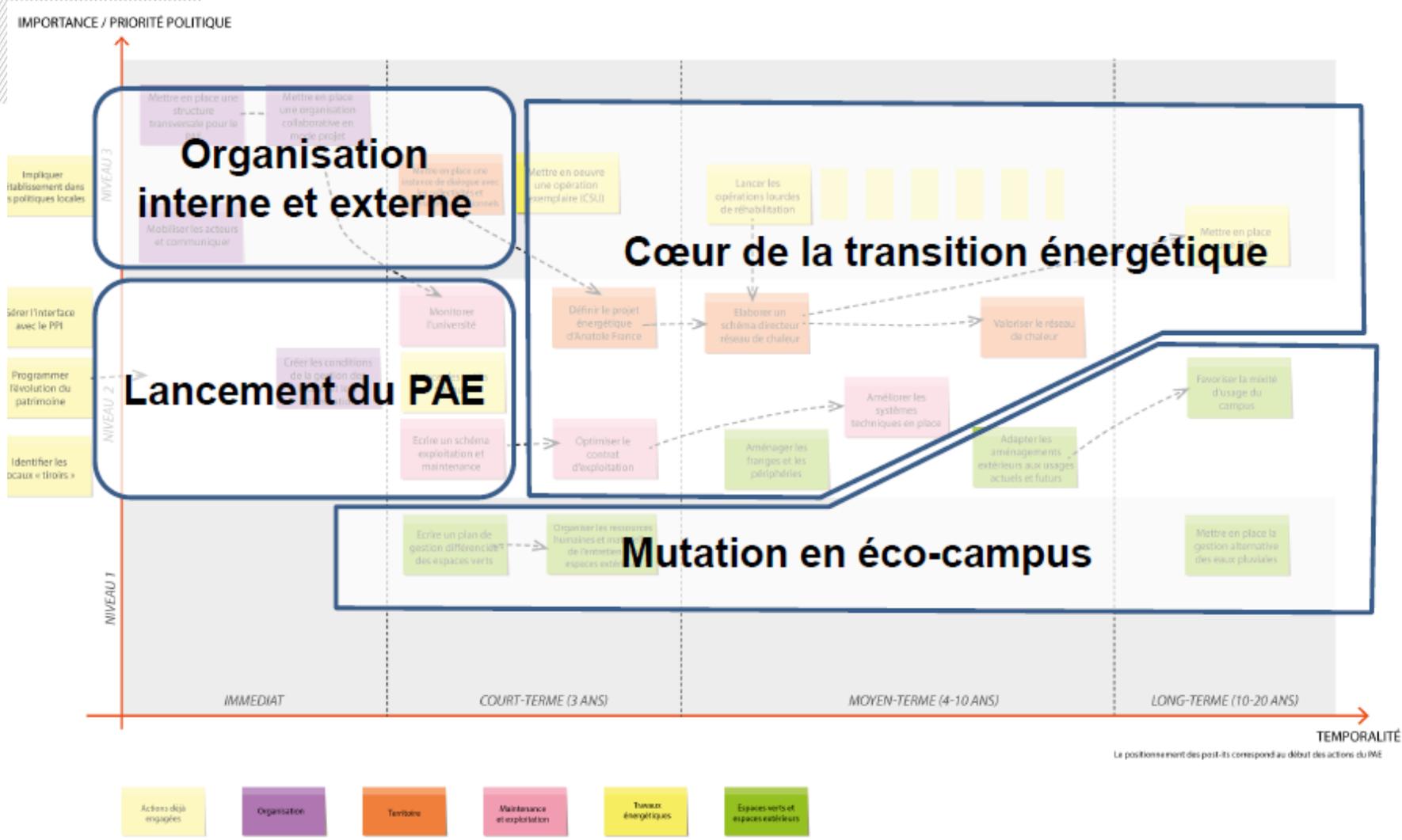
Dynamique de changement



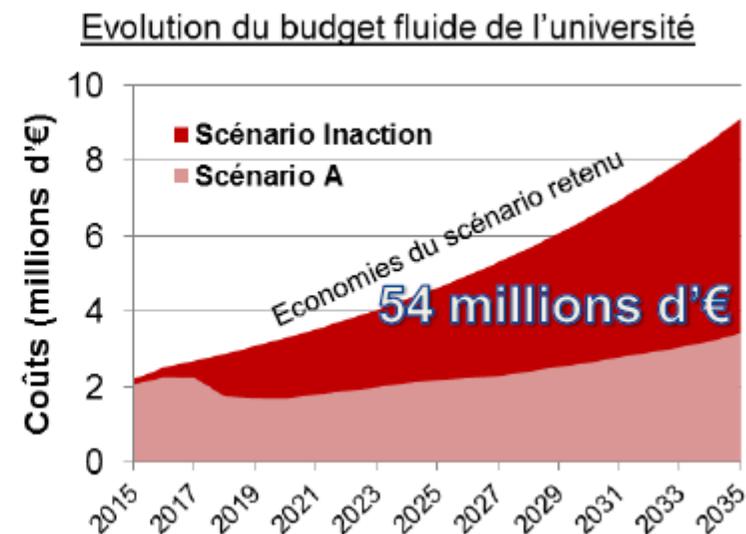
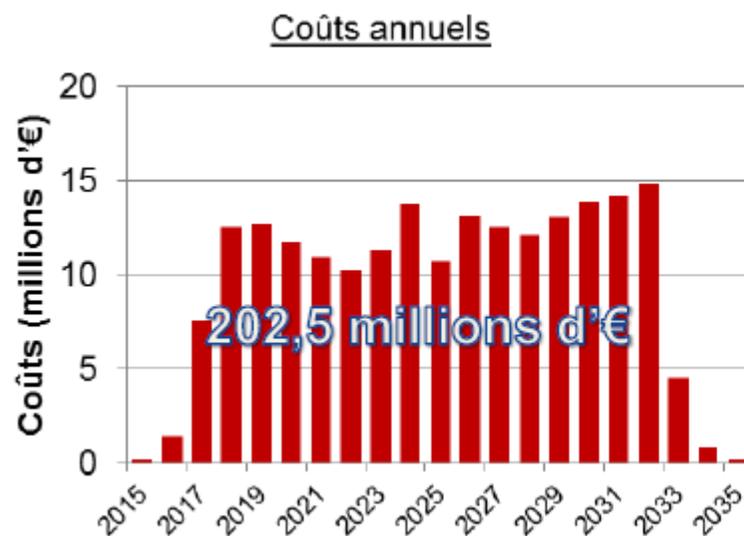
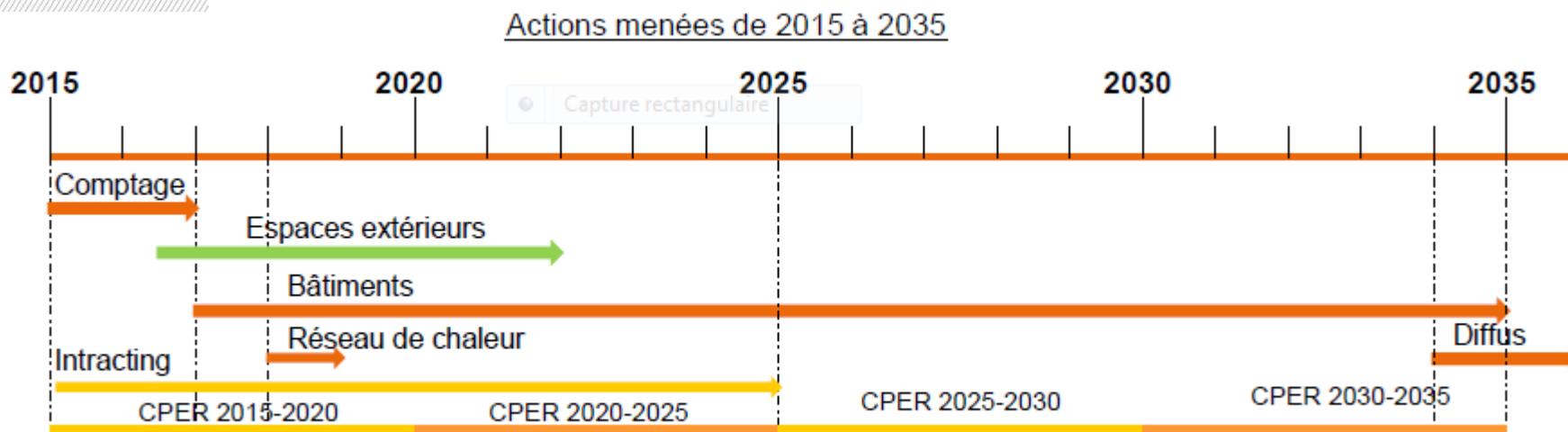
Du diagnostic aux enjeux stratégiques



Elaboration de la stratégie



Le scénario retenu



Le scénario retenu

scénario A : transition énergétique et écologique

▣ Scénario 2015 -2035

▣ Financements à trouver

▣ Des éléments déjà engagés

▣ 8.4M€ pour réhabilitation énergétique du CSU (Financement CPER & Université)

▣ Schéma directeur réseau de chaleur (CAMV/UPOND)

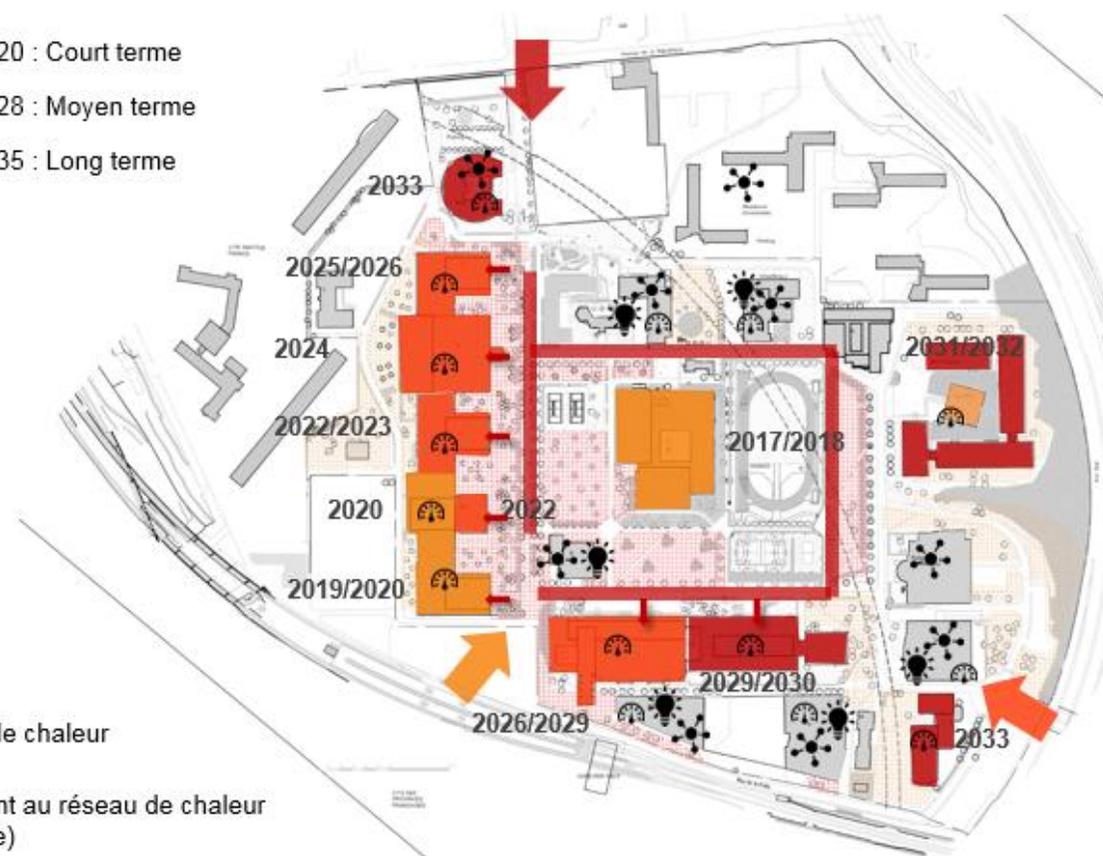
▣ Management énergétique

▣ Création en cours d'un fond interne pour la transition énergétique (FITE) au capital de 1.44M€

▣ « Petits travaux », TRI <7ans

▣ 2017-2020 : Court terme
▣ 2021-2028 : Moyen terme
▣ 2029-2035 : Long terme

⌚ Comptages de chaleur (immédiat)
⚡ Raccordement au réseau de chaleur (moyen terme)
💡 Eclairage (court et moyen terme)



Les éléments clés : piloter l'énergie pour optimiser la facture

Mise en place de
l'intracting



Renégociation des
contrats



Piloter l'énergie

Court / moyen terme :

- ✓ **Energy Manager à recruter** pour économiser jusqu'à 10% de la facture énergétique
- ✓ **Négocier les contrats**
- ✓ **Mise en place de l'intracting** (monitoring / 2M€, actions en faveur de l'énergie)



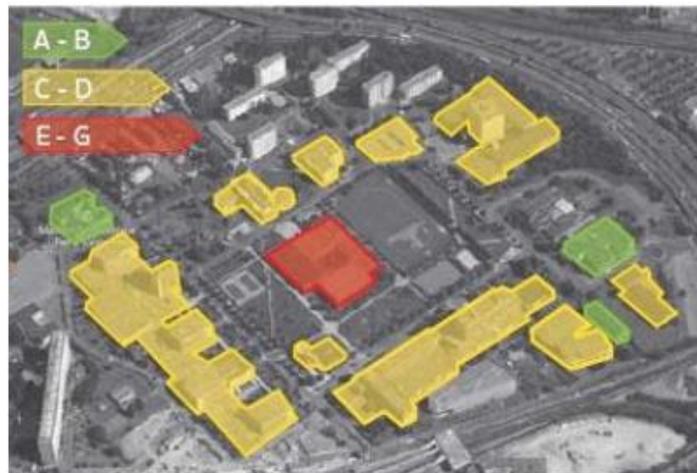
Définir le projet énergétique du quartier Anatole France

Court / moyen terme :

- ✓ **schéma directeur réseaux de chaleur** sur le territoire de la CAMV
- ✓ **Mettre en place une énergie renouvelable** pour le futur réseau afin d'**économiser 65% de CO²** soit 3000T/an.



Les éléments clés : programmer les actions sur le patrimoine



Lancer la transition énergétique du patrimoine des années 60

Court / moyen terme :

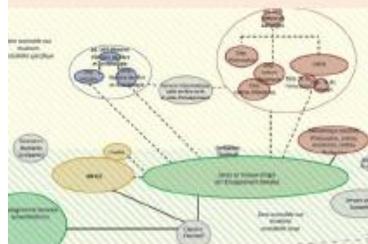
- Rénover en priorité le patrimoine des années 60 pour permettre de réduire de 50 % la consommation énergétique globale de l'Université

Lancer des actions sur le patrimoine des années 80

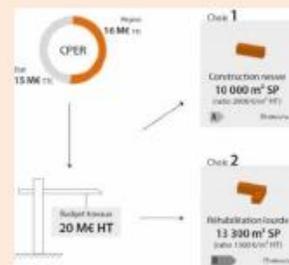
moyen terme :

- Optimiser les systèmes

Gestion des surfaces : mission de programmation



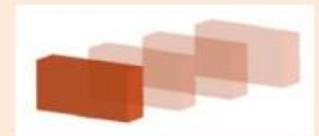
Montage des opérations : réhabilitation (patrimoine 60)



Opération exemplaire : CSU



Opération pilote : Bâtiment E



Les éléments clés : valoriser un quartier universitaire durable



Participer activement au développement durable du territoire

L'un des « 200 quartiers à énergie positive pour la croissance verte »

Court / moyen terme :

- ✓ Mettre en place **une instance politique de dialogue avec les partenaires institutionnels** dans le cadre du Grand Paris
- ✓ **Mailler le territoire** pour connecter le campus et favoriser l'usage du cycle (liaisons douces et stationnement 2 roues...),
- ✓ **Favoriser l'usage externe** en mutualisant davantage certains équipements (ex : piscine)

Système viaire et liaisons douces



Entrées de campus : interfaces identitaires (signalétique)



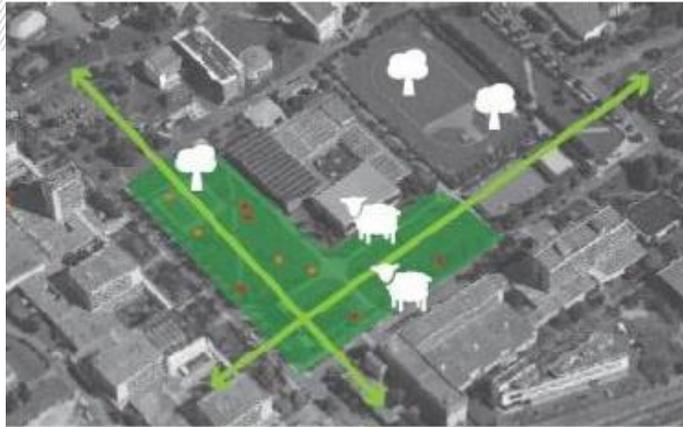
Accueil d'entreprises (couveuses, pépinières)



Mixité d'usage des équipements: CSU, Théâtre, amphis...



Les éléments clés : la gestion différenciée des espaces verts



Mettre en œuvre la gestion différenciée des espaces verts

Court / moyen terme :

- ✓ **Plan de formation** continue des jardiniers (à la gestion différenciée, la biodiversité, au compostage, au phyto zéro)
- ✓ **Echanges de bonnes pratiques « biodiversité »** avec la ville de Nanterre et CD 92

Gestion des espaces verts :
Différenciée selon les usages



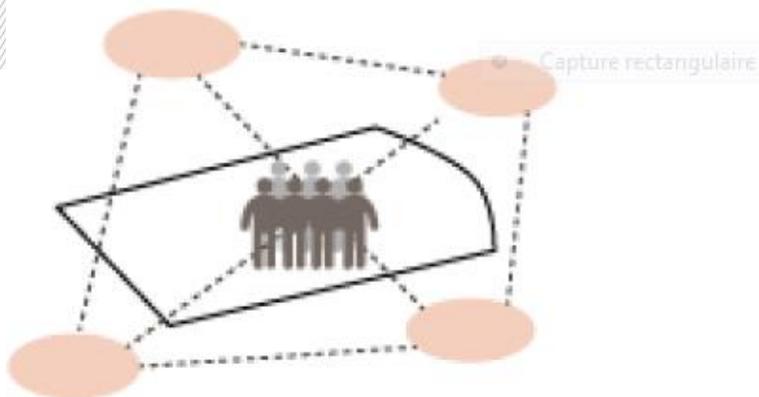
Parrainage des collectivités
dans la mise en place



Favoriser la biodiversité (la
ferme du bonheur)



Les éléments clés : impliquer les usagers



Favoriser le changement des comportements et impliquer les précurseurs

Court / moyen terme :

✓ Mobiliser les acteurs et communiquer

Création de jardins partagés :
gestion en lien avec les
associations



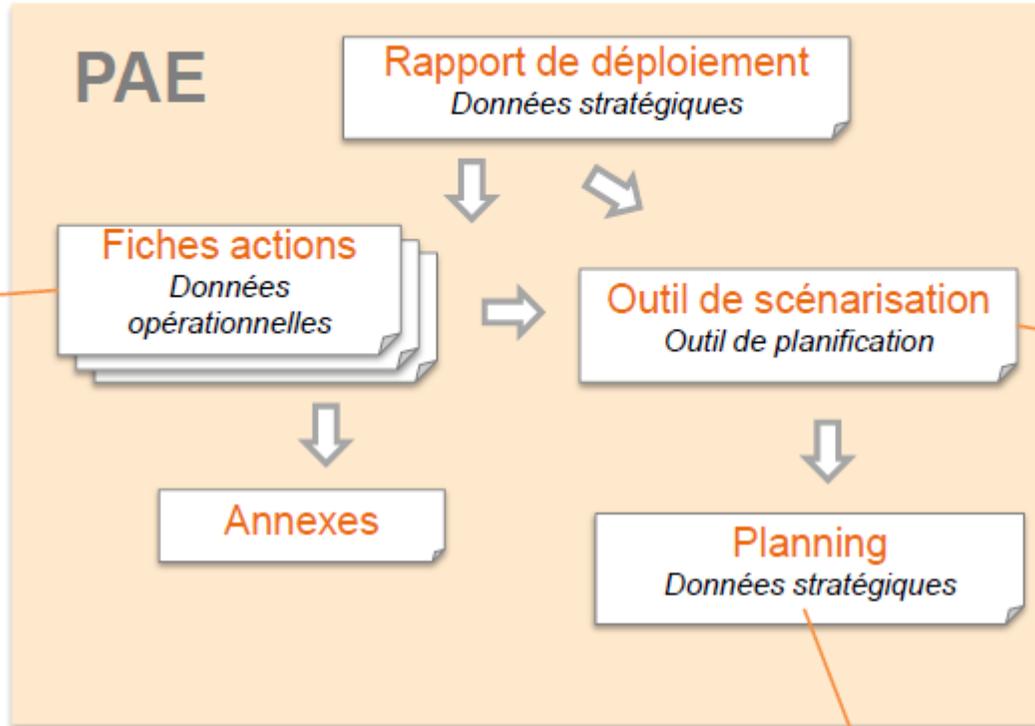
Incitation au respect de
l'espace public



Incitation aux mobilités
alternatives

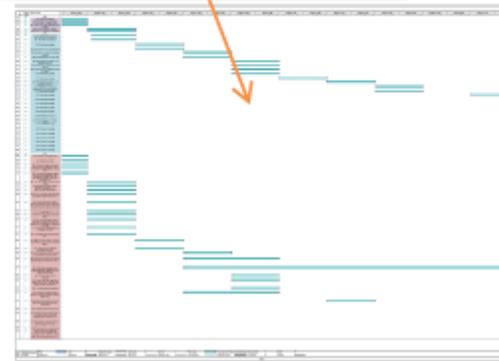


Le PAE : quels documents pour sa réalisation ?



The screenshot shows an Excel spreadsheet with financial data. The columns are labeled 'Année', 'CAH TTC', 'Economie', and 'Eco. ramul'. The rows show data for years from 2013 to 2024. The 'CAH TTC' column is highlighted in green for non-actualized years and yellow for actualized years.

Année	CAH TTC	Economie	Eco. ramul
2013	208 500 €	150 000 €	150 000 €
2016	1 484 500 €	149 779 €	516 279 €
2017	7 587 000 €	181 352 €	513 158 €
2018	12 574 125 €	640 083 €	1 189 576 €
2019	17 869 250 €	103 236 €	1 617 983 €
2020	11 725 500 €	23 968 €	1 539 028 €
2021	30 253 000 €	83 180 €	1 708 051 €
2022	30 253 000 €	15 815 €	1 989 770 €
2023	11 268 250 €	26 460 €	2 027 116 €
2024	12 787 000 €	37 357 €	2 206 372 €



Prochaines étapes

Création d'une cellule PAE

Former et envisager les recrutements

Lancer les études préalables

Finances

Valoriser la cohérence spatiale du campus

Définir une stratégie de valorisation du patrimoine

Affirmer l'université comme acteur majeur du territoire

Lancer la réhabilitation énergétique sur le patrimoine des années

60

Lancer l'optimisation du patrimoine des années 80

Etendre et optimiser le réseau de chaleur

Optimiser l'exploitation

Le volet Eau ...