

CONSEIL DEPARTEMENTAL DE
MEURTHE ET MOSELLE

STRATEGIE IMMOBILIERE ET
ENERGETIQUE

« Un projet collectif »

Point d'étape en mars 2024

Stratégie Patrimoniale CD 54

PRESENTATION DE LA DEMARCHE

Objectifs, périmètre et perspectives par:
Laurent GARRET Directeur de L'Immobilier.

Stratégie Patrimoniale CD 54

Genèse de la démarche

- PPI PCNG en 2012, STAM, MDS, MMD en 2021
- Note de stratégie énergétique en juin 2023 avec un objectif de diminution de 20 % des consommations en 10 ans (ref: conso 2021; période 2021-2031)
- Retour d'expérience sur la réalisation de 19 opérations « collèges nouvelle génération de 2012 à 2022)

Stratégie Patrimoniale CD 54

Exemple retour d'expérience: Collège de Blainville

Projet initial :	restructuration partielle du collège Langevin Wallon	
Objectif énergétique :	Parties rénovées : RT - 30% Cep réf	
Caractéristiques :	effectifs actuel de 448 élèves 18 divisions, Demi-pension de production : 460 demi-pensionnaires	
Spécificité :	2 SEGPA HAS et Horticulture – effectif : 68 élèves, 5 divisions – 1 Classe ULIS 10 élèves	
Particularité :	La restructuration partielle du collège repose sur les 3 objectifs suivants : - Assurer l'accessibilité aux personnes handicapées - Réaliser une amélioration du confort thermique - Régler les dysfonctionnements fonctionnels relevés	
Ouverture sur l'extérieur :	Salle polyvalente en rez de chaussée directement accessible	
Coût prévisionnel d'opération TDC :	3.5 M€ final opération	
Planning base :	programmation	1 ^{er} trimestre 2013
	Etudes	2 ^{ème} trimestre 2013 – mi 2014
	Travaux	été 2014 – 2 ^{ème} trimestre 2015
MOE :	MALGRAS Architecte / Bagard & Luron Architecte / Eole / ETICO	



Etat d'avancement :	Lancement des travaux	avril 2015
	Durée des travaux	18 mois
	Livraison	août 2015

Evolution budgétaire :

- Budget initial :
- Evolution budgétaire :
- Budget actualisé :
COPII du 6/10/2014)

travaux = 2.43 M€ HT
travaux = +0.34 +0.4 M€ HT
travaux = 3.17 M€ HT

opération = 3.5 M€ TDC
opération = **4.5 M€ TDC** (+ 1 M€ TDC –

- Retour d'expérience:
- Evolution chauffage: 1 050 000 Kwh en 2010; 550 000 kwh en 2022
- Evolution électricité: 160 000 Kwh en 2010 ; 175 000 Kwh en 2022

Stratégie Patrimoniale CD 54

Documents cadres

- Note de stratégie énergétique en juin 2023
- Note de stratégie immobilière en janvier 2024
- Formalisation de référentiels de construction
- Le développement de la co-construction des opérations et des projets transversaux
- Démarche d'améliorations continues
- Moyens RH suite à un projet de direction validé en 2021



Logigramme de l'implication des services DIMMO dans la démarche



DEPARTEMENT
MEURTHE
&
MOSELLE

Au niveau du service Energie....

Achats d'énergie
(moyens humains a consacrer...)

technicité

Informations sur les changements d'usage
(températures bureaux...)

Création d'un document de com

Projets participatifs
(Cubes...)

Elaboration de référentiels

Solutions innovantes
(adaptation marchés publics)

Travail transversal entre services

Evolutions techniques

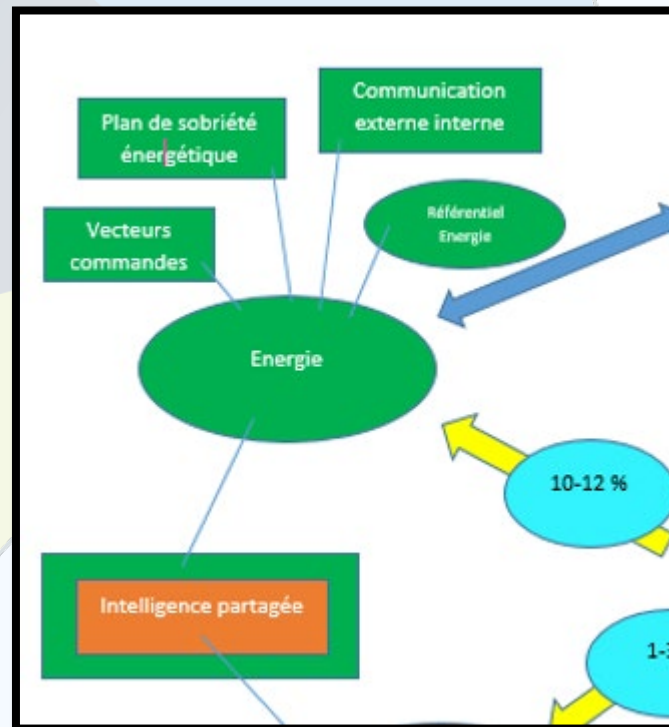
Maitrise du processus

Des objectifs environnementaux clairs et précis

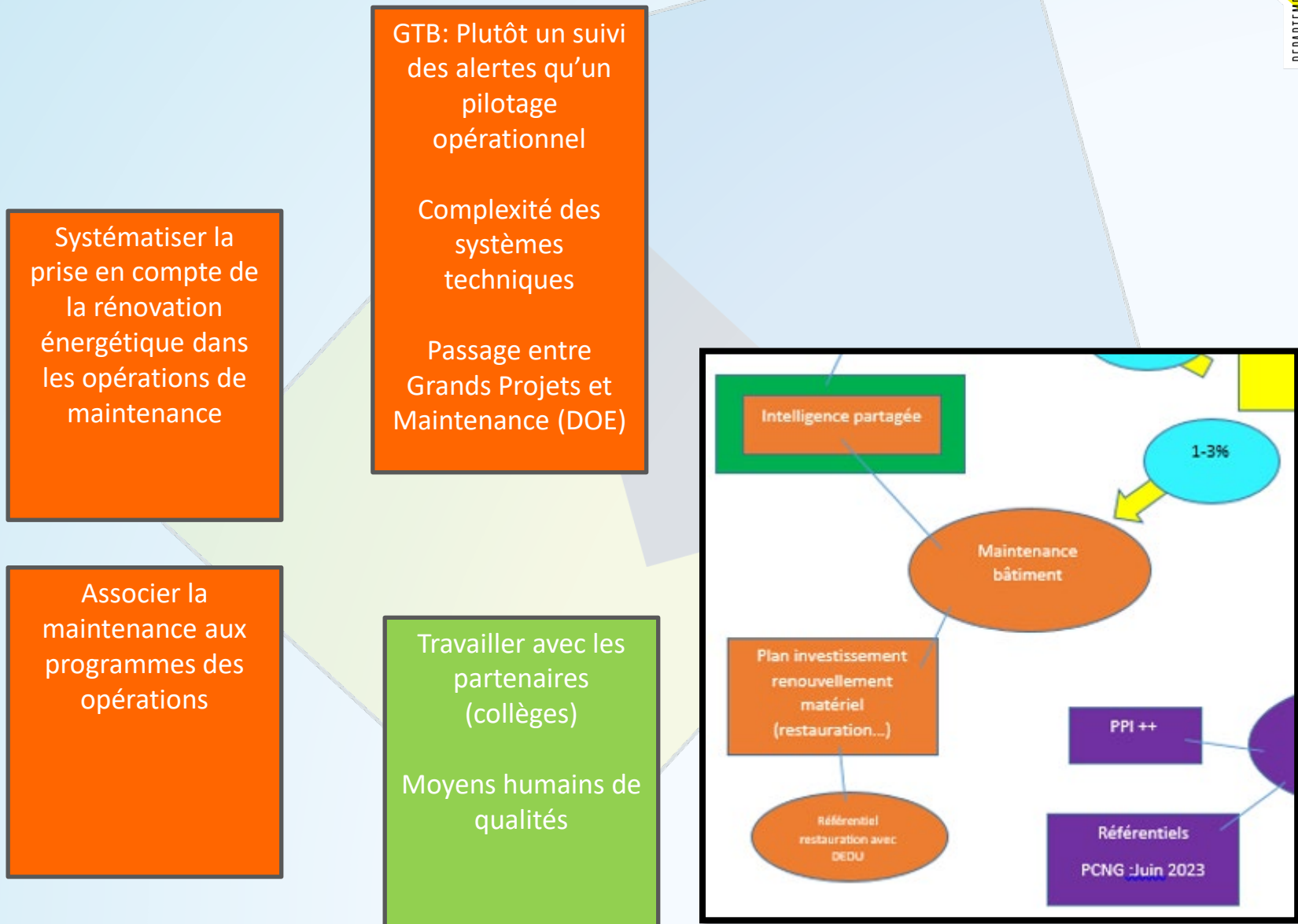
Moyens humains adaptés et de qualité

Des moyens pour la maintenance

Mobilisation des énergies locales



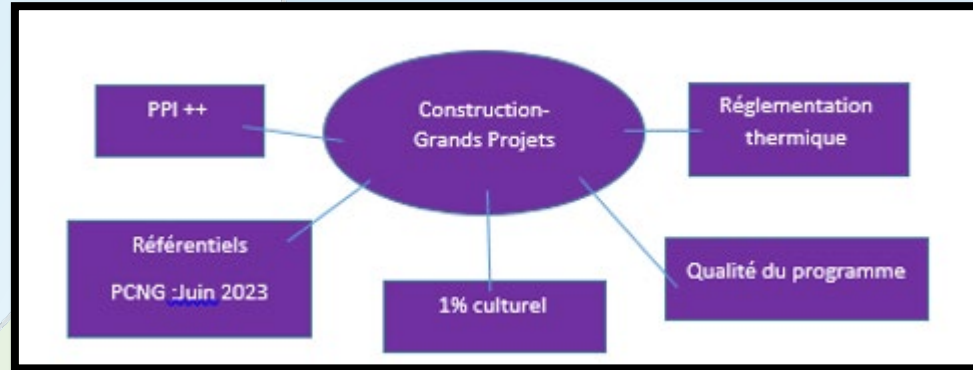
Au niveau du service Maintenance....



Au niveau du service Grands Projets...

PPI ambitieuses

Tous Bâtiments
techniques,
administratifs,
solidarité



Retour
d'expériences

Capitaliser sur
l'expérience

Amélioration
continue

Des vecteurs
marchés publics
facilitants

Les normes

Procédures
administratives

Stabilisation à long
terme des PPI

Des référentiels
techniques aboutis

Qualité des
programmes

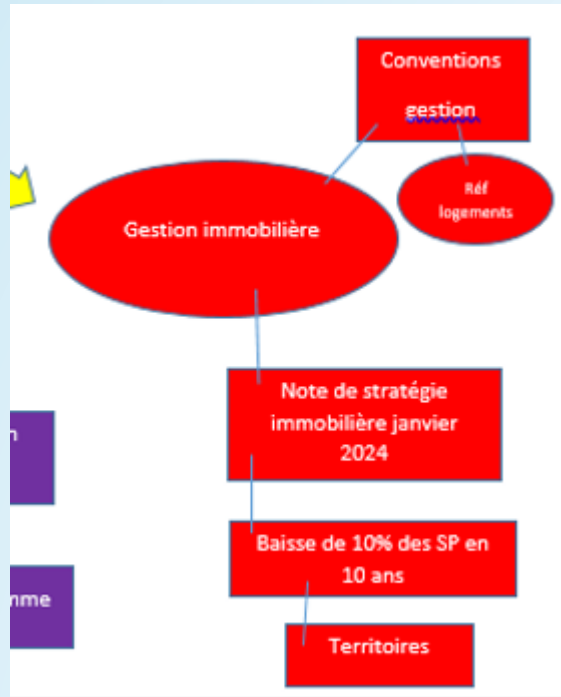
Ecoute des
utilisateurs

Projets évolutifs
Utilisation
ultérieurs

Lutter contre la
complexité
technique

Pilote de nos achats

Au niveau du service Gestion Foncière et Immobilière...



Pilotage de la Gestion patrimoniale

État des lieux logements (pas cœur de métier)

Connaissance partagée du patrimoine

Cession

rationalisation

Stratégie immobilière validée par l'exécutif avec des objectifs clairs

Prise en compte du volet réglementaire

Urbanisme environnemental

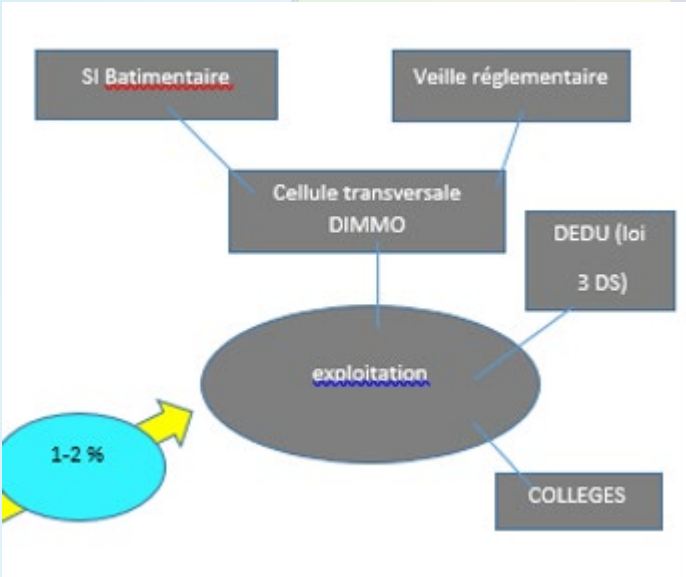
Au niveau de la Cellule Transversale...

Moyens humains et financiers
qualité des recrutements

Déploiement de projets stratégiques
SI Batimentaire
Démarche qualité

Veille réglementaire
Travail partenarial inter services

Statuts des partenaires extérieurs (collège)
Travail partenarial



Stratégie Patrimoniale CD 54

Principaux axes d'évolution

- **Gouvernance:**
 - impulser plus de transversalité pour augmenter l'implication de tous les services
 - Disposer d'enveloppe budgétaires suffisantes pour traiter atteindre tous les objectifs
 - Stabiliser les programmations et disposer de moyens RH Suffisant

Stratégie Patrimoniale CD 54

Principaux axes d'évolution

- Technique:
 - Disposer de systèmes techniques simples
 - Intégrer dès le départ les équipes de maintenance
 - Être en adéquation avec la stratégie énergétique (communication, confort d'été...)
 - Intégrer les évolutions sociétales (genre, modularité (évolution rythme scolaires...))

Stratégie Patrimoniale CD 54

Principaux axes d'évolution

- Annexes:
 - Etre attentif aux évolutions du mobilier
 - Améliorer les phases de diagnostics amont et la programmation pour stabiliser les enveloppes budgétaires
 - Rationnaliser les espaces notamment lors de réhabilitations (stratégie immobilière)
 - Interroger les franges du projet (logement, matériel de restauration, QVTRS...)

Stratégie Patrimoniale CD 54

Principaux axes d'évolution

- Supports:
 - Communication externe sur les objectifs,
 - formation collective (séminaire de groupe)
 - Retours d'expérience par opération (comptabilité, marché...)
 - Développement d'outils pour le suivi de la maintenance (GTB/GTC/SI Batimentaire...)
 - Pivot de la cellule transversale DIMMO avec une veille réglementaire (Accessibilité, QAI, SI Bat...)
 - Guide d'usage et de fonctionnement des batiments

Stratégie Patrimoniale CD 54

FOCUS 1

Référentiels de la construction par:
Olivier SIMONIN chef de service Grands
Projets

Présentation de la « stratégie bâtiment »

Le parc immobilier

- ~ 300 sites, dont 59 collèges (hors cités scolaires) et autres bâtiments départementaux (Directions territoriales, REMM, site de Sion, Château de Lunéville...)
- Surface totale ~ 600 000 m² dont 400 000 m² pour les collèges
- Collèges
 - Surface la plus importante du patrimoine immobilier
 - Source importante d'économies d'énergie à réaliser



Présentation de la « stratégie bâtiment »

Le constat - 2010

- Réalisation d'audits énergétiques sur l'ensemble des collèges du département
 - BILAN ENERGETIQUE
 - STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE A ADOPTER
- Réalisation de diagnostics accessibilité handicapés sur tous les collèges du département
 - SYNTHESE GLOBALE DE LA SITUATION
 - DETERMINATION D'UNE POLITIQUE DE MISE EN ACCESSIBILITE



Présentation de la « stratégie bâtiment »

Le constat - 2010

- L'état du patrimoine
 - Age : 40 ans ou plus
 - 1/3 des collèges en mauvais état général
 - 1/3 des collèges présentent un état énergétique satisfaisant
 - 1/3 des collèges accessibles
 - 1/2 des collèges nécessitent des travaux de traitement de l'amiante
 - Etat structurel vieillissant : isolation, acoustique, qualité de l'air, installations techniques

- Le volet énergétique
 - Mise en évidence d'une nécessité de restructurer profondément le bâti
 - Nécessité d'agir sur le fonctionnement des installations techniques et le mode d'exploitation des bâtiments – Revoir la politique d'entretien et de maintenance

Présentation de la « stratégie bâtiment »

La Politique Collèges Nouvelles Générations - PCNG

- Le Département a lancé en 2012 un vaste programme de rénovation du parc des collèges publics pour en faire des lieux de vie répondant aux exigences pédagogiques et technologiques du XXI^e siècle.
 - Ce plan est piloté par la direction de l'immobilier, en lien étroit avec la direction de l'éducation.
 - Le nombre de collèges publics en Meurthe-et-Moselle passera de 72 à 66 au terme du plan
 - 2022 Evolution du Plan en Politique et intégration de la Maintenance
 - Chiffres Clés
 - 200 millions d'euros, d'investissement du Département depuis 2012
- Opérations livrées fin 2023**
- 8 collèges neufs
 - 3 collèges réhabilités à neuf
 - 8 collèges en réhabilitation partielle

Présentation de la « stratégie bâtiment »

La Politique Collèges Nouvelles Générations - PCNG

■ Des enjeux forts ... :

- Rénovation bâtementaire
- Mise en conformité (PMR – RT/RE ...)
- Amélioration du confort (thermique, acoustique, visuel ...)
- Amélioration des fonctionnalités, adaptation aux enseignements
- Optimisation des surfaces, redimensionnement en fonction de l'évolution des effectifs
- Intégration d'une démarche HQE
- Innovation (usage, matériaux ...)

■ ... qui se traduisent par :

- Mise en place de référentiels sur les différentes thématiques en concertation avec l'ensemble des acteurs
- Mise à jour régulière des référentiels selon les évolutions réglementaires et les retours d'expérience
- Mise en place d'un suivi interne QEB sur l'ensemble des projets – base référentiel HQE
- Des objectifs environnementaux ambitieux allant généralement au-delà des niveaux réglementaires en particulier pour l'énergie
- Une valorisation significative du patrimoine

Présentation de la politique énergétique et la « stratégie bâtiment »



PCNG – Le référentiel (initié en 2012 et mis à jour en 2018 et 2023)

Le référentiel technique et architectural

- le volet technique et architectural de la politique collèges s'appuie sur la mise au point d'un référentiel qui est le socle de l'ensemble
- ce référentiel définit les volumes éducatifs, les espaces et les éléments de construction de tous les collèges neufs ou reconstruits et est utilisé lors de chaque réhabilitation partielle.
- dans un objectif de définition des besoins qui aille le plus loin possible

Pourquoi un référentiel ?

- Définir un parti pris reconnaissable et appliqué à toutes les réalisations, mais aussi la mise en œuvre de composants communs affirmant une « marque de fabrique » conseil départemental 54 pour l'ensemble des nouveaux collèges
- Privilégier la sobriété et la compacité des formes
- Répondre à l'ambition posée par un document cadre fort et exigeant tout en préservant la liberté de création architecturale
- Promouvoir le développement économique autour des filières professionnelles intéressées

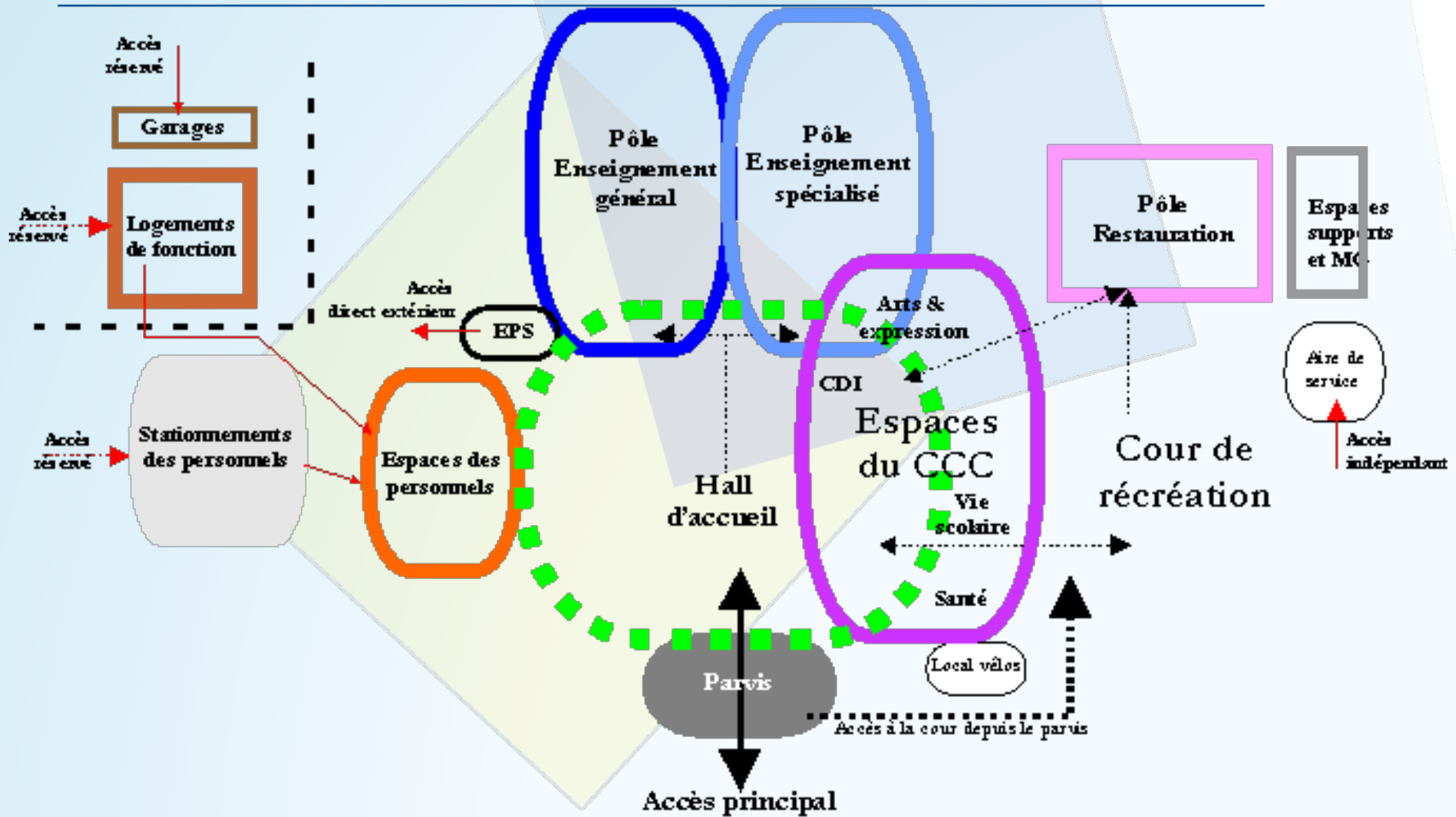
▪ TRAME DU NOUVEAU REFERENTIEL (nouveaux documents)

- Chapitre 1 : référentiel surfacique
- Chapitre 2 : référentiel fonctionnel
- Chapitre 3 : référentiel SEGPA
- Chapitre 4 : référentiel restauration
- Chapitre 5 : référentiel aménagements extérieurs/espaces verts
- Chapitre 6 : référentiel espaces sportifs
- Chapitre 7 : référentiel technique et environnemental

▪ Des annexes complètent ce document :

- Annexe 1 : grilles de calcul des charges horaires
- Annexe 2 : cadres des surfaces – enseignement
- Annexe 3 : cadres des surfaces - Segpa
- Annexe 4 : cadres des surfaces - restauration
- Annexe 5 : fiches espaces – enseignement et sport
- Annexe 6 : fiches espaces – Segpa
- Annexe 7 A et 7 B : fiches espaces - restauration
- Annexe 8 : les plantes à proscrire
- Annexe 9 : prescriptions techniques particulières
- Annexe 10 : rendu par phases
- Annexe 11 : Référentiel prévention (QVTRS)
- Annexe 12 : Protocole intervention en site occupé

Schéma fonctionnel général



Présentation de la « stratégie bâtiment »

PCNG – Le référentiel côté environnement

Réduction de l'impact environnemental des constructions et restructurations

- Un niveau de performance énergétique au delà des exigences réglementaires : généralisation du passif pour le neuf et RT existante -40% pour les rénovations
- Développement de l'écoconstruction par l'emploi privilégié de matériaux bio-sourcés : paille, bois, ouate de cellulose, fibre de bois, ...
- Confort d'été
- Gestion intégrée des eaux pluviales
- Approche économie circulaire
- Utilisation d'ENR ou réseau de chaleur urbain
- Matériaux et mobiliers de classe A ou A+, avec un niveau d'émission de polluants volatiles minimum ou nul
- Attention particulière apportée sur les systèmes de ventilation et leur maintenance



Présentation de la « stratégie bâtiment »

Les moyens

- Déclinaison du **référentiel PCNG pour les autres bâtiments** : Centres d'exploitation des routes, Maisons des Solidarités
- Mise en place d'un **Système d'Information Bâtiminaire**
- Gestion des marchés de fourniture d'énergie par le biais **d'un groupement de commande** : mise en place et suivi, variante ENR
- Suivi des consommations : Tableaux de bord Energie par site
- **Groupement de commande** pour les contrats d'exploitation des chaufferies des collèges depuis 2015 : Mise en place et suivi, meilleure connaissance des installations et des problèmes récurrents.
- Marché de travaux de rénovation de chaufferies : près de 20 installations rénovées hors PCNG depuis 2010
- Raccordement aux réseaux de chaleur – Volonté de raccordement aux réseaux de chaleur urbains
- Subventions (CLIMAXION, Agence de l'Eau, Prébat...) & CEE
- Démarche de sobriété énergétique : objectifs -10% sur les usages
- Challenge CUBES



Stratégie Patrimoniale CD 54

FOCUS 2

Stratégie énergétique par:
Loïc MARCHETTO chef de service Energie-
Exploitation-Eco construction



PILOTAGE STRATEGIE ENERGIE BATIMENT

AXES STRATEGIQUES

- Axe 1 - Conforter la performance énergétique de nos opérations bâtementaires.
- Axe 2 - Maîtriser nos sources d'approvisionnement en énergie.
- Axe 3 - Maitriser la consommation par le pilotage et les changements d'usages.

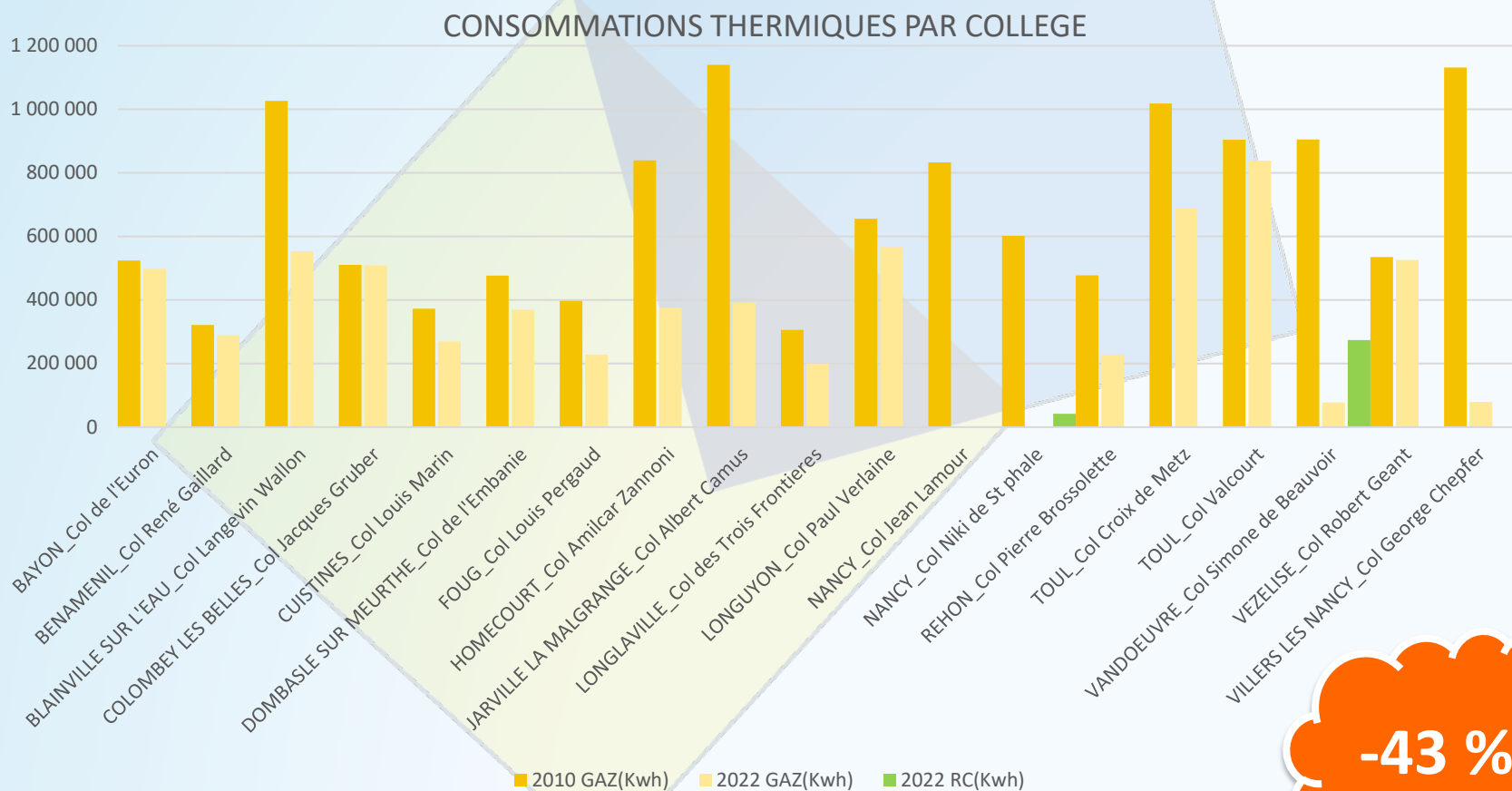
PILOTAGE STRATEGIE ENERGIE BATIMENT



OBJECTIFS STRATEGIQUES

- Intégrer à toutes nos opérations les niveaux de performance fixés par le décret tertiaire
- Augmenter les surfaces végétalisées
- Créer des réserves d'eau
- Centrer l'achat sur les énergies vertes
- Diversifier nos sources d'énergie en fonction des ressources du territoire : réseau de chaleur / autoproduction / achat gaz/électricité / autres sources
- Poursuivre le plan de sobriété pour faire évoluer les usages

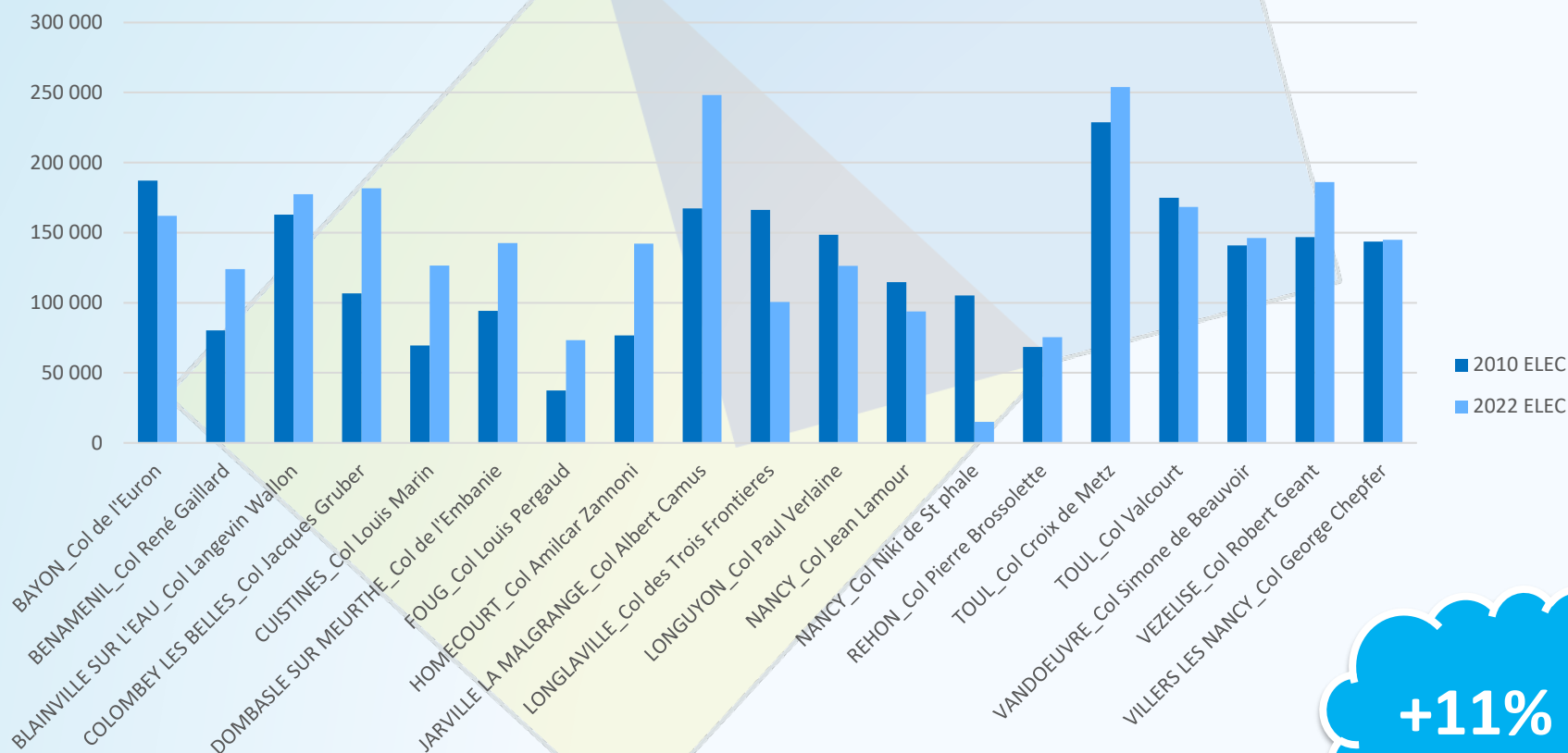
CONSOMMATIONS THERMIQUES DES COLLEGES SUITE PCNG



-43 %

CONSOMMATIONS ELECTRIQUES DES COLLEGES SUITE PCNG

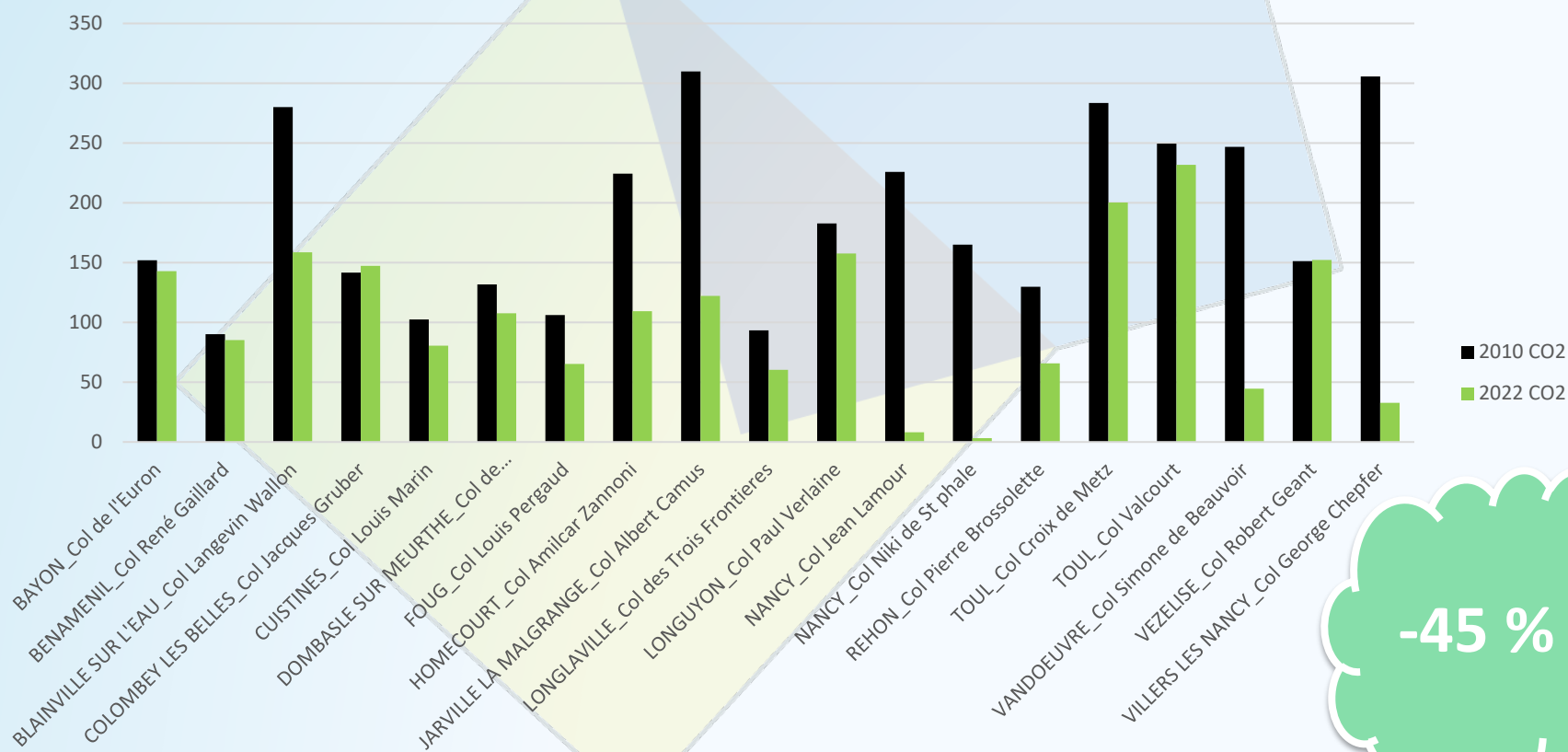
CONSOMMATIONS ELECTRIQUES PAR COLLEGE



+11%

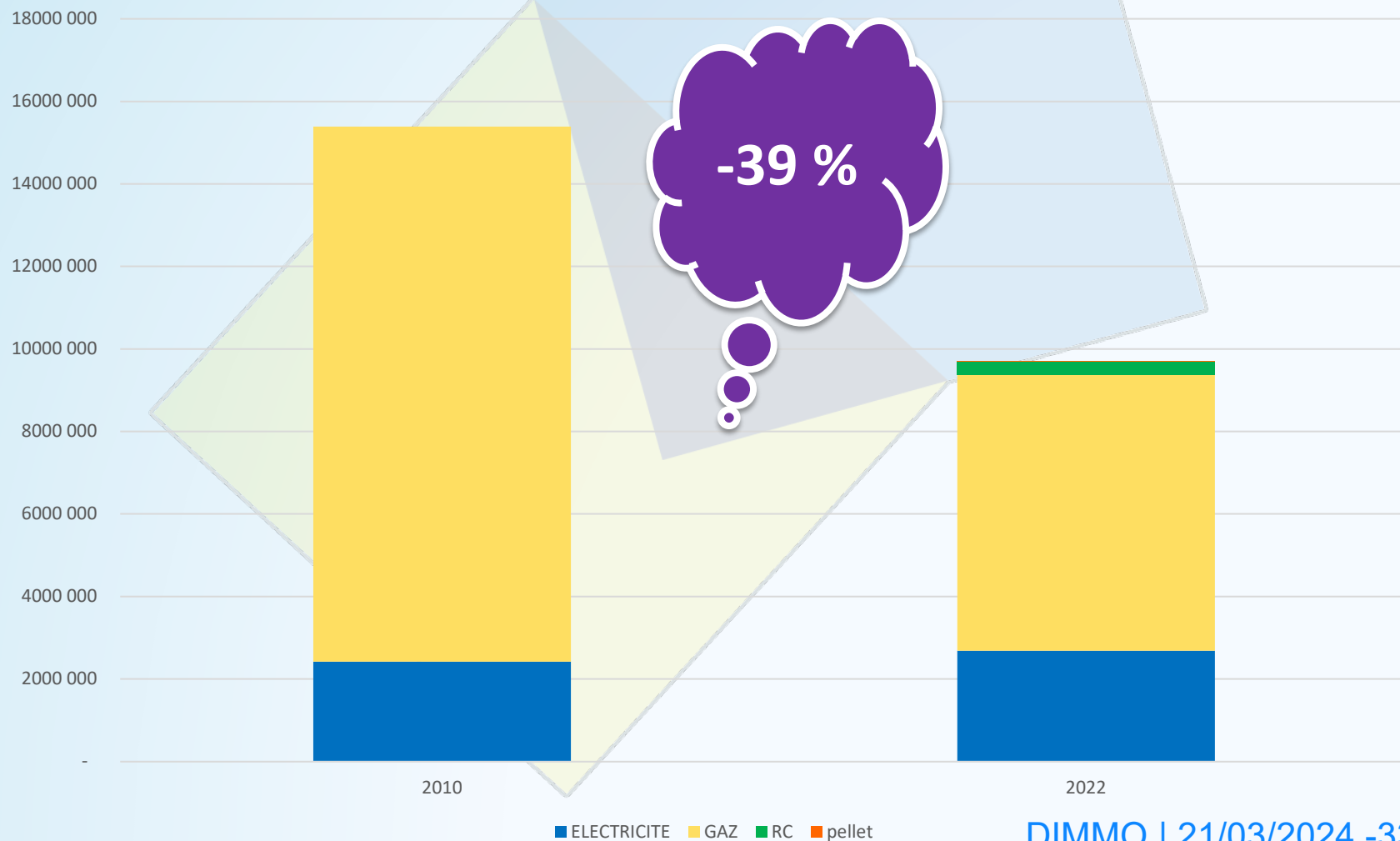
CONSOMMATIONS DES COLLEGES SUITE PCNG

EMISSION à GES PAR COLLEGE



-45 %

Evolution globale des consommations Opérations PCNG réalisées



Conclusion

Recettes pour atteindre l'objectif

- Moyens humains de qualité
- Fédérer les équipes
- Documents cadres validés
- Une PPI adaptée
- Un déploiement avec tous les acteurs
- Des projets ambitieux (pas que bâtiments...) et innovants