



COTITA OUEST

Le 2 juin 2016 – Rennes

Gestion de patrimoine immobilier
et transition énergétique



LAMBALLE COMMUNAUTE

✓ Tous secteurs confondus (bâtiments, éclairage public, carburants, eau et assainissement) :

7,5 millions de kWh et 700 000 € de dépense annuelle

✓ Un patrimoine communautaire composé de 35 bâtiments représentant 10 000 m²

- Piscine, complexe sportif, 3 salles de sports, centre équestre, stade, maison de l'enfance, Centre Technique Mutualisé, des bâtiments administratifs, etc.

- Une consommation énergétique annuelle de 3 millions de kWh pour une dépense de 250 000 €

- 60 % de ces consommations sont destinées à chauffer les bâtiments

✓ Pas de stratégie immobilière globale mais une volonté affichée de regrouper les services pour diminuer les coûts d'exploitation

✓ Une collaboration étroite entre les services techniques et le CEP de l'Agence Locale de l'Énergie



Le service de Conseil en Énergie Partagé assuré par l'Agence Locale de l'Énergie permet de :

- Suivre les consommations d'énergie et d'eau sur les bâtiments, l'éclairage public et les véhicules communautaires
- Etablir des préconisations de travaux d'économies d'énergie
- Mettre en place des campagnes de mesures en fonction des problématiques détectées (enregistrement de températures, mesures d'appels de puissance, thermographies infrarouges, etc.)
- Accompagner les services sur les projets de rénovation et/ ou construction
- Organiser des actions de sensibilisation auprès des usagers des équipements communautaires

Deux bâtiments des haras achetés et rénovés pour créer l'Espace Lamballe Communauté



Bâtiment A

SHON = 1 409 m²



Bâtiment A



Bâtiment B
SHON = 1 544 m²



Bâtiment B



Utilisation des énergies renouvelables

- Centrale de production photovoltaïque composée de 196 m² de panneaux en silicium monocristallin intégrés à la couverture
- Puissance : 30,6 kWc
- Production moyenne annuelle : 33 000 kWh (29 kWh/m²/an)
- Recette moyenne annuelle : 8 200 €



Une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE®)

7 cibles HQE retenues par le comité de pilotage :

- Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat
- Chantier à faible impact environnemental
- Gestion de l'énergie
- Gestion de l'eau
- Entretien et maintenance : pérennité des performances environnementales
- Confort acoustique
- Confort visuel

Investissement : 3,7 Millions d'€uros de travaux soit 1 260 €/m²

2 chaudières gaz à condensation de 89 kW



1 compteur gaz par chaudière

2 circuits de chauffage, 1 par bâtiment



1 compteur de calories par circuit

4 CTA double flux : 3 dans le bâtiment A et 1 dans le bâtiment B
1 ventilation simple flux dans chacun des bâtiments pour les sanitaires



Sous compteurs électriques dans les tableaux



Mesures de températures
et hygrométries intérieures et extérieures



L'étude thermique préalable

Bâtiment A :

SHON : 1409 m²

SU : 1142 m²

Ubat : 0,301 W/m².k

CEP : 54,7 kWep/m².an

CH: 13,66

ECL :24,05

VMC :15,35

Aux : 1,58

Bâtiment B :

SHON : 1544 m²

SU : 1097 m²

Ubat : 0,366 W/m².k

CEP : 49,4 kWep/m².an

CH: 12,96

ECL :17,02

VMC : 14,32

Aux : 5,09

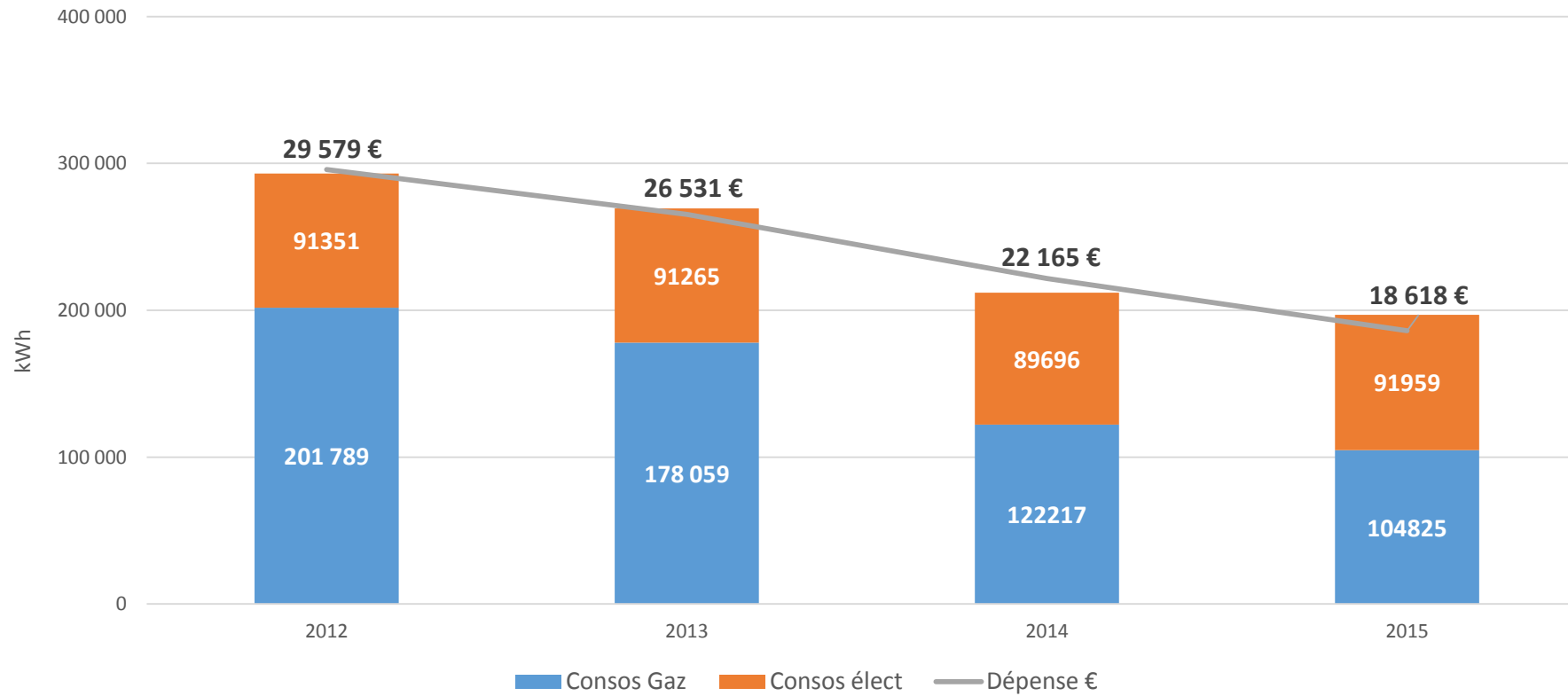
Début des travaux : décembre 2009

Mise en service des bâtiments : novembre 2011

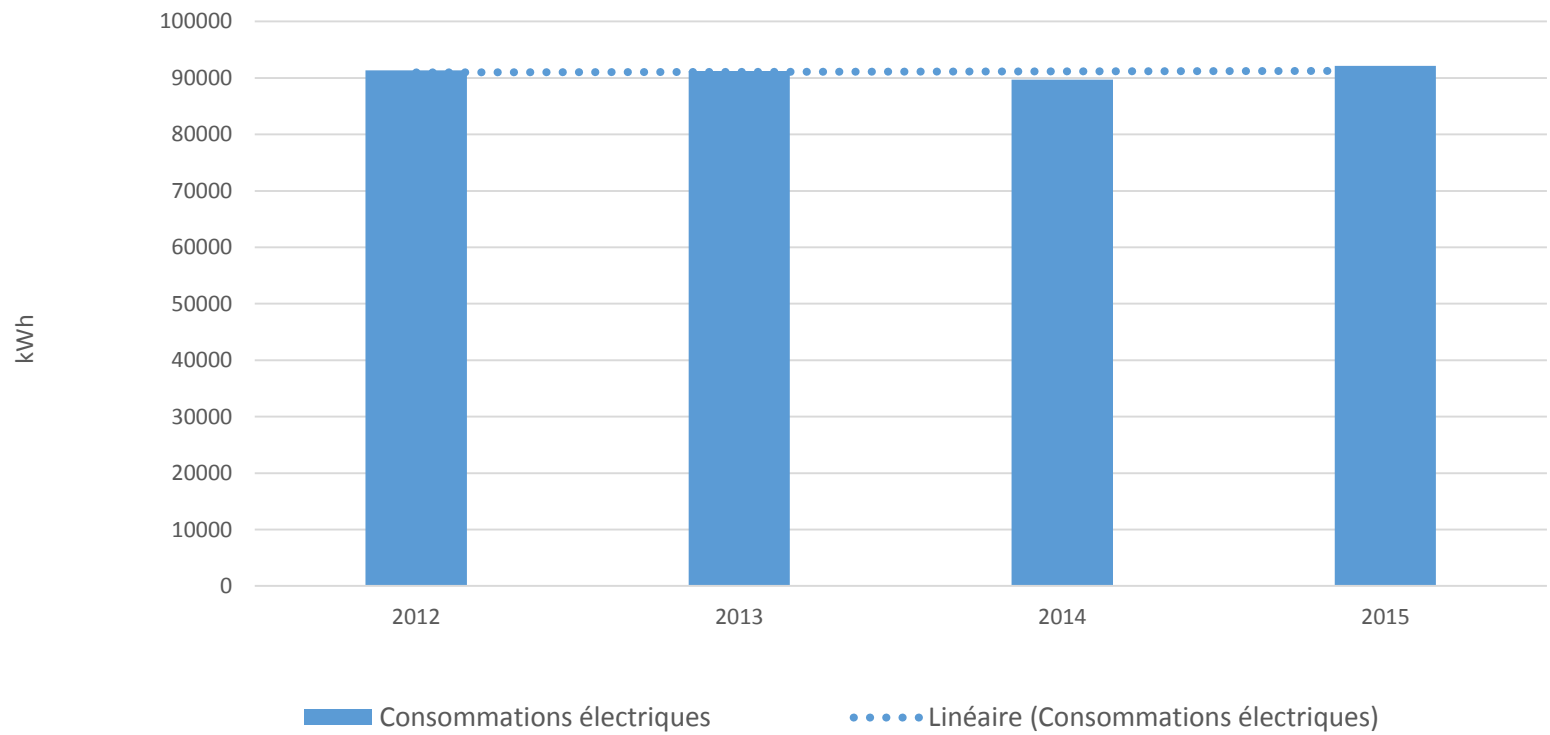
Principaux réglages effectués en octobre 2013 :

- Réglage des températures de consigne confort et réduit
- Synchronisation de la programmation avec le planning d'occupation des locaux
- Réglage de la cascade des 2 chaudières

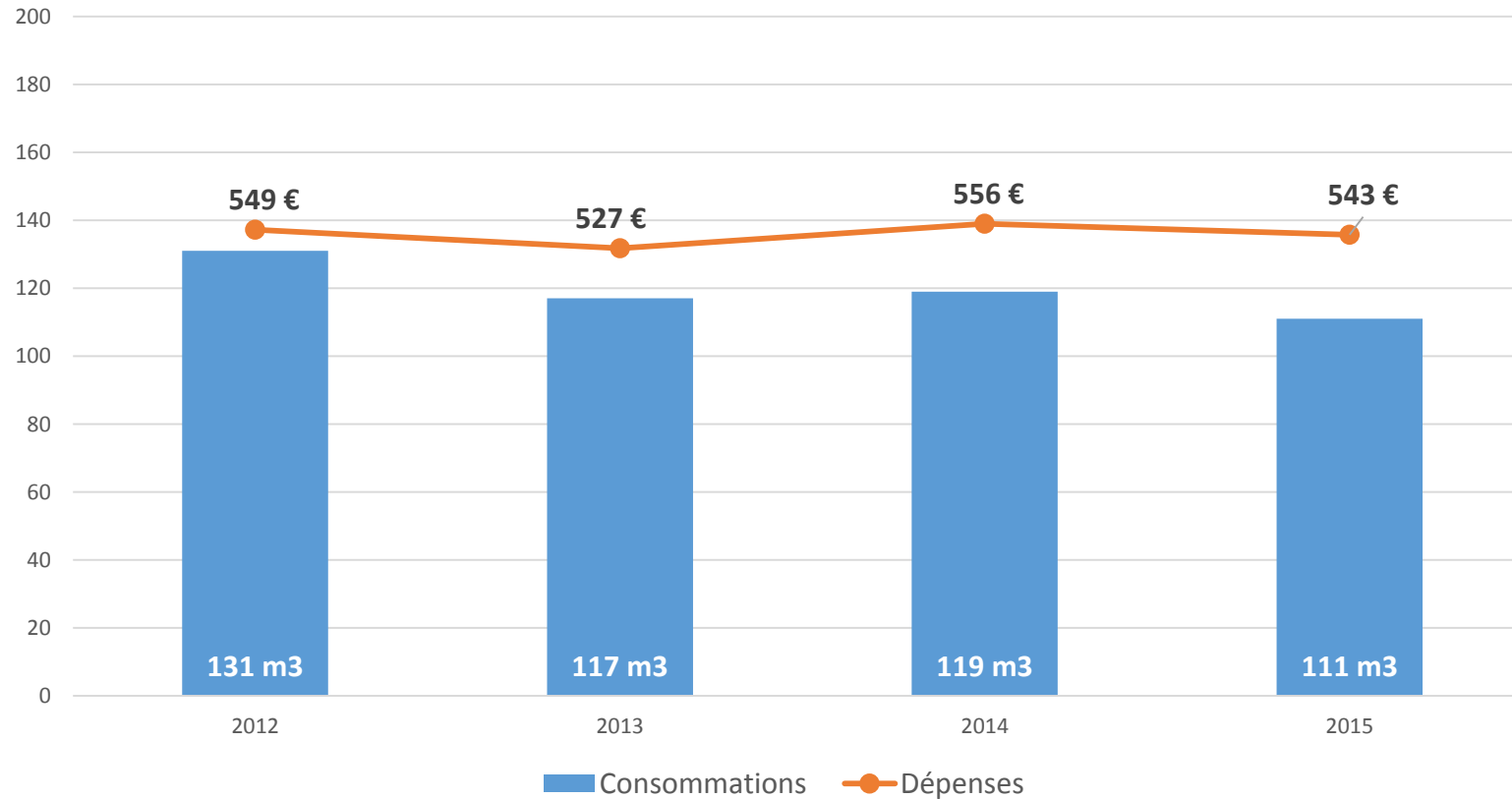
Evolution des consommations et dépenses globales



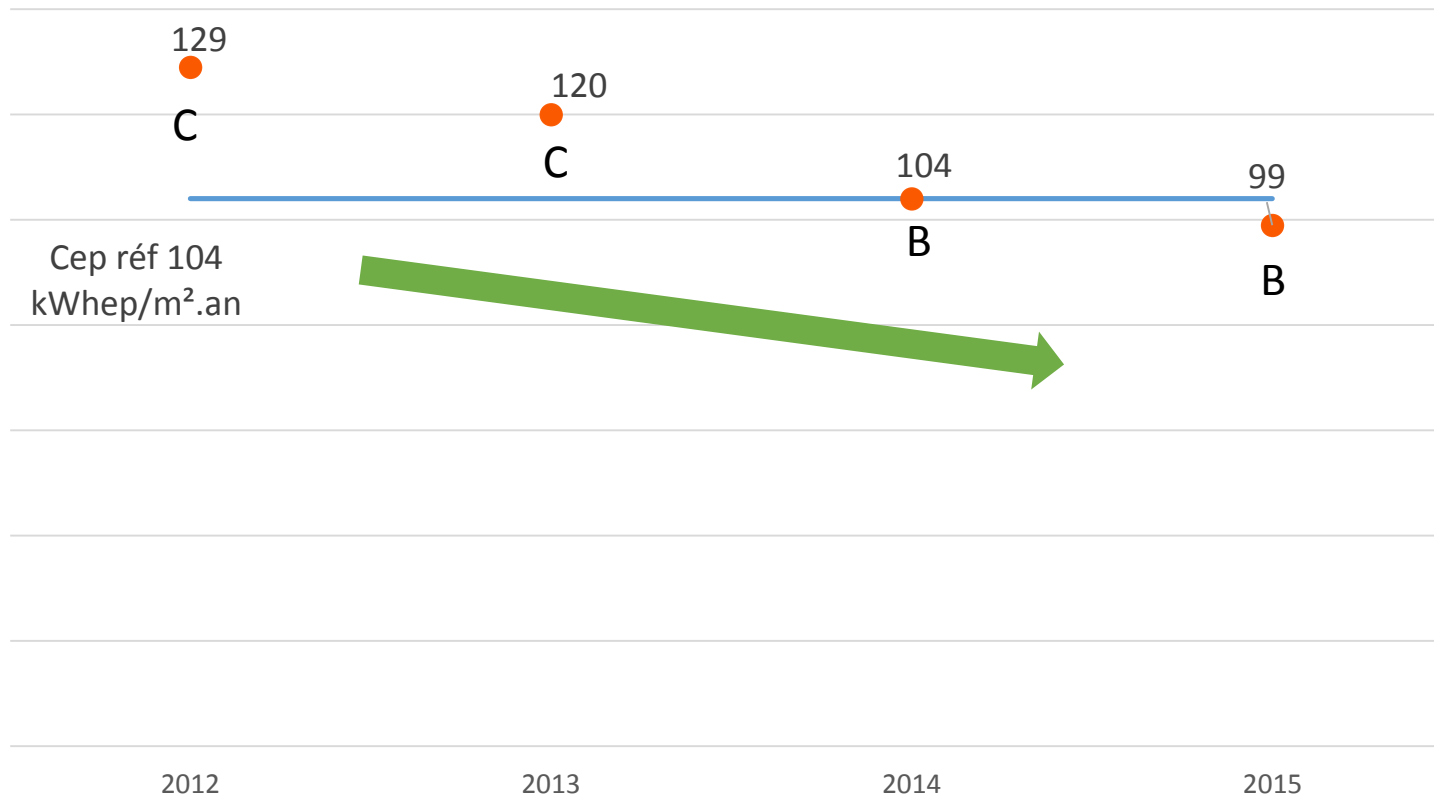
Evolution des consommations électriques



Evolution des consommations et dépenses d'eau

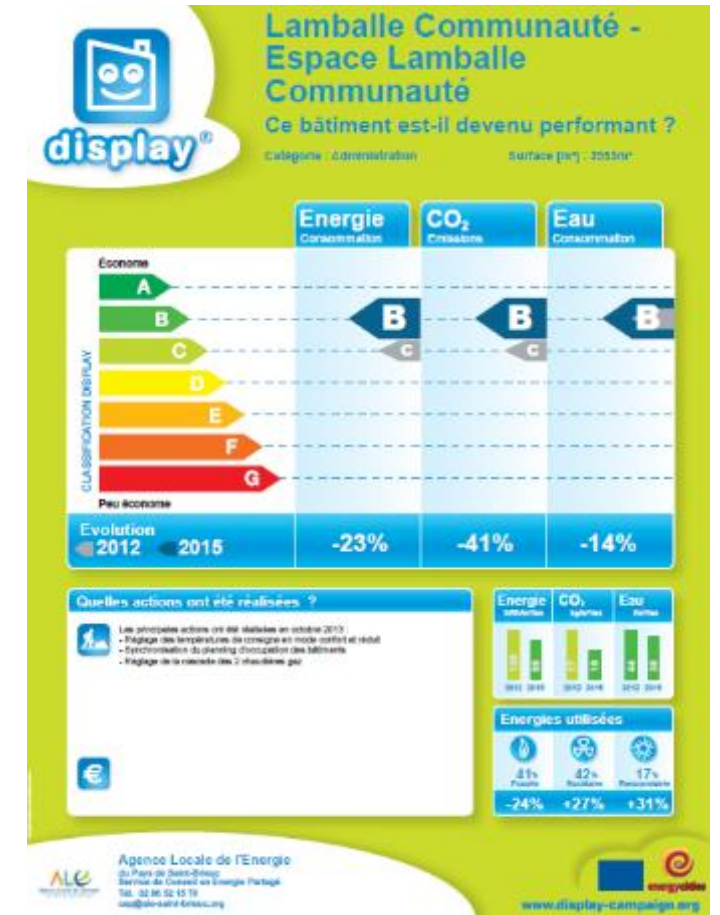


Evolution de l'étiquette énergie en kWhep/m²/an



Des pistes d'amélioration à l'étude entre les services techniques et l'ALE

- Mise en place dans les 2 bâtiments d'affiches de sensibilisation (Campagne Européenne Display) avec conférence de presse
- Organisation d'une semaine « Défi Énergie » avec les utilisateurs
- Asservissement du fonctionnement de certaines ventilations à des sondes de CO2 ou à des détecteurs de présence
- Remplacement des robinets thermostatiques par des vannes électrothermiques raccordées à un logiciel spécifique permettant une gestion du chauffage pièce par pièce et à distance



Merci de votre attention

Pascal Gouttebel
Conseiller en Energie Partagé
02 96 52 56 54
pascal.gouttebel@ale-saint-brieuc.org

Sébastien Carré
Responsable service Bâtiment
02 96 50 13 66
scarre@lamballe-communaute.fr