

Journée Technique
Le 13 octobre 2016
Retour d'expérience sur
L'Espace Lamballe Communauté

Lamballe Communauté en 2015 :

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

7,3 millions de kWh et 730 000 € de dépense annuelle

✓ Un patrimoine communautaire composé de 11 bâtiments en gestion directe représentant

13 000 m² (total : 23 000 m²)

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

- Une consommation énergétique annuelle de 2,9 millions de kWh pour une dépense de 260 000 €

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

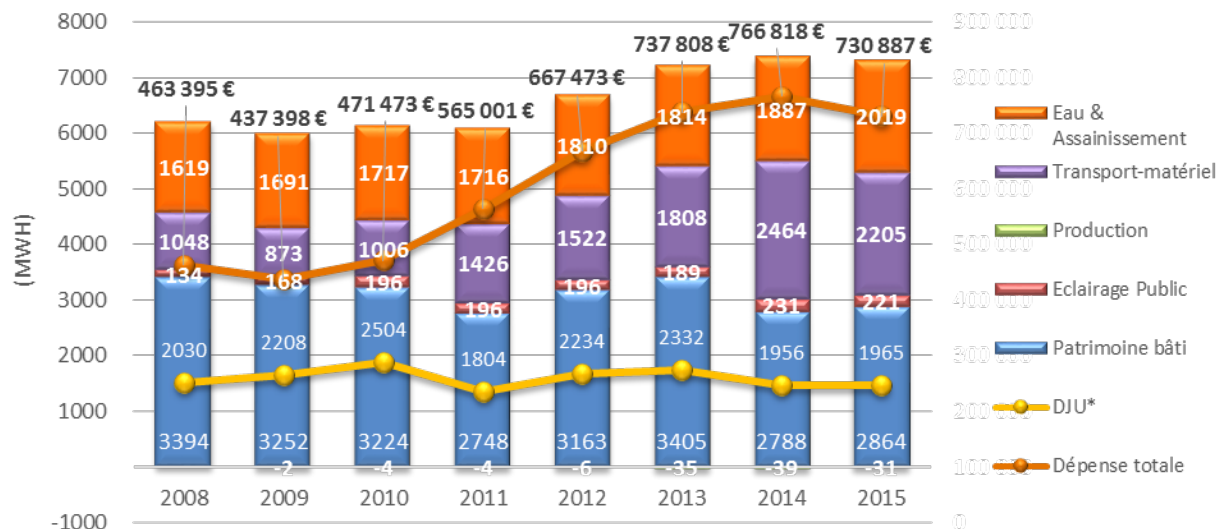
✓ Pas de stratégie immobilière globale mais une volonté affichée de maîtrise de ses coûts de fonctionnement en maîtrisant sa consommation énergétique et en regroupant ses services pour diminuer les coûts d'exploitation

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

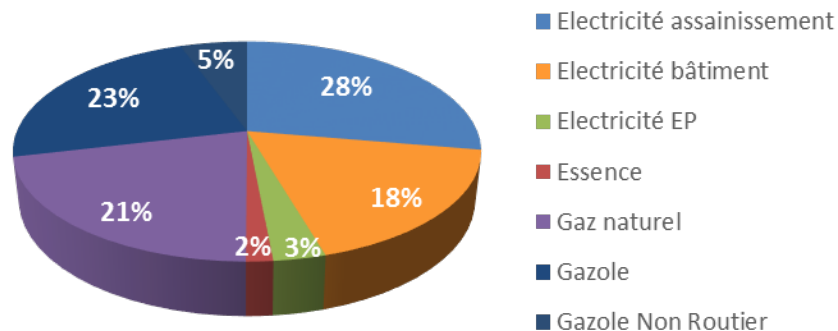
Le service de Conseil en Énergie Partagé assuré par l'Agence Locale de l'Énergie permet de :

- 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

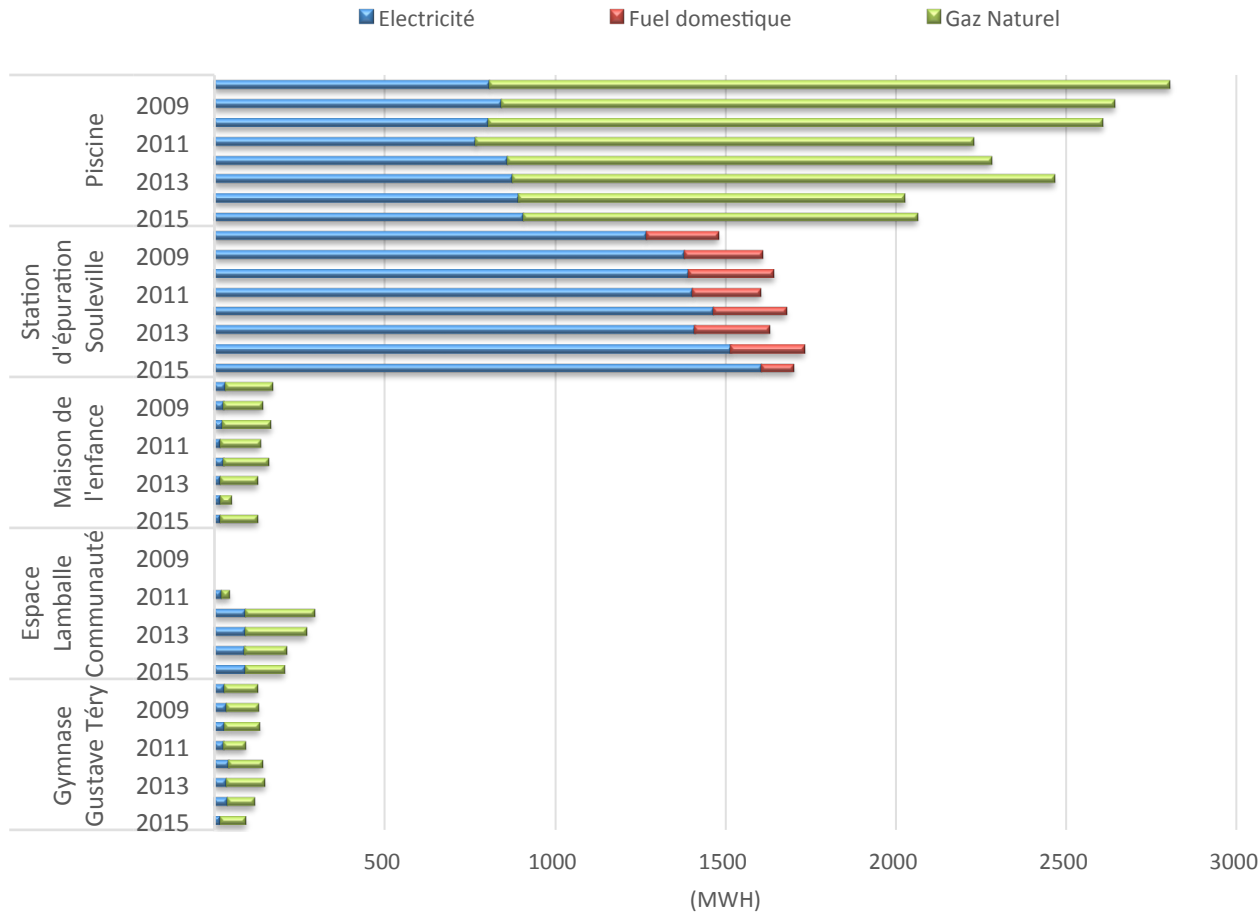
Lamballe Communauté : bilan des consommations



Répartition des consommations par énergie



Lamballe Communauté : consommations par équipement



La création de l' Espace Lamballe Communauté

Le transfert du siège de la collectivité au sein du Haras National : Un projet nécessaire dans le cadre de l' extension des compétences de la Communauté.

Constat :

Les locaux loués, siège de la collectivité ne sont plus en capacité de répondre aux besoins des services en terme d' espaces bureaux, réunions, salle assemblée délibérante

Plusieurs services hébergés dans différentes locations dans la Ville, bâtiments énergivores, non adaptés aux besoins des services, non accessibles voir non réglementaires

Les usagers circulent dans la ville d' un bâtiment à l' autre afin d' effectuer les différentes démarches administratives

Le projet :

Valorisation du patrimoine historique du Haras situé le centre-ville
laissé à l'abandon par l'État

Regroupement de services à la population propre à la collectivité et
externe dans un même lieu (bureau accueil Cias, CPAM, MSA, Mission
locale, Point information Emploi, Point Information Jeunesse, Atelier
Numérique, accueil associatif/réservation salles, accueil des abonnés
eaux et déchets ménagers)

Création d'espaces de bureaux et réunions pour les services à
proximité immédiate de l'Hôtel de Ville qui a permis une
réorganisation totale des services dans le cadre de la mutualisation

Facilité d'accès du bâtiment par tout transport (piéton, ligne urbaine
distribus, proximité gare, voiture)

Les objectifs atteints :

- Une mise en valeur du patrimoine historique du territoire
- Un siège de la communauté identifiable par toute la population
- Avoir un bâtiment adapté à sa fonction
- Optimisation des surfaces (difficultés de rationaliser en réhabilitation)
- Respect des exigences réglementaires (accessibilité, sécurité , santé des personnes)
- Pérennité du bâti, diminution des coût de fonctionnement
- Bon fonctionnement des installations techniques... après quelques réglages

Un projet qui a permis une optimisation importante de notre patrimoine bâti



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' Euros 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 :	Bâtiment B :
SHON : 1409 m ²	SHON : 1544 m ²
SU : 1142 m ²	SU : 1097 m ²
Ubat : 0,301 W/m ² .k	Ubat : 0,366 W/m ² .k
CEP : 54,7 kWep/m ² .an	CEP : 49,4 kWep/m ² .an
CH: 13,66	CH: 12,96
ECL :24,05	ECL :17,02
VMC :15,35	VMC : 14,32
Aux : 1,58	Aux : 5,09

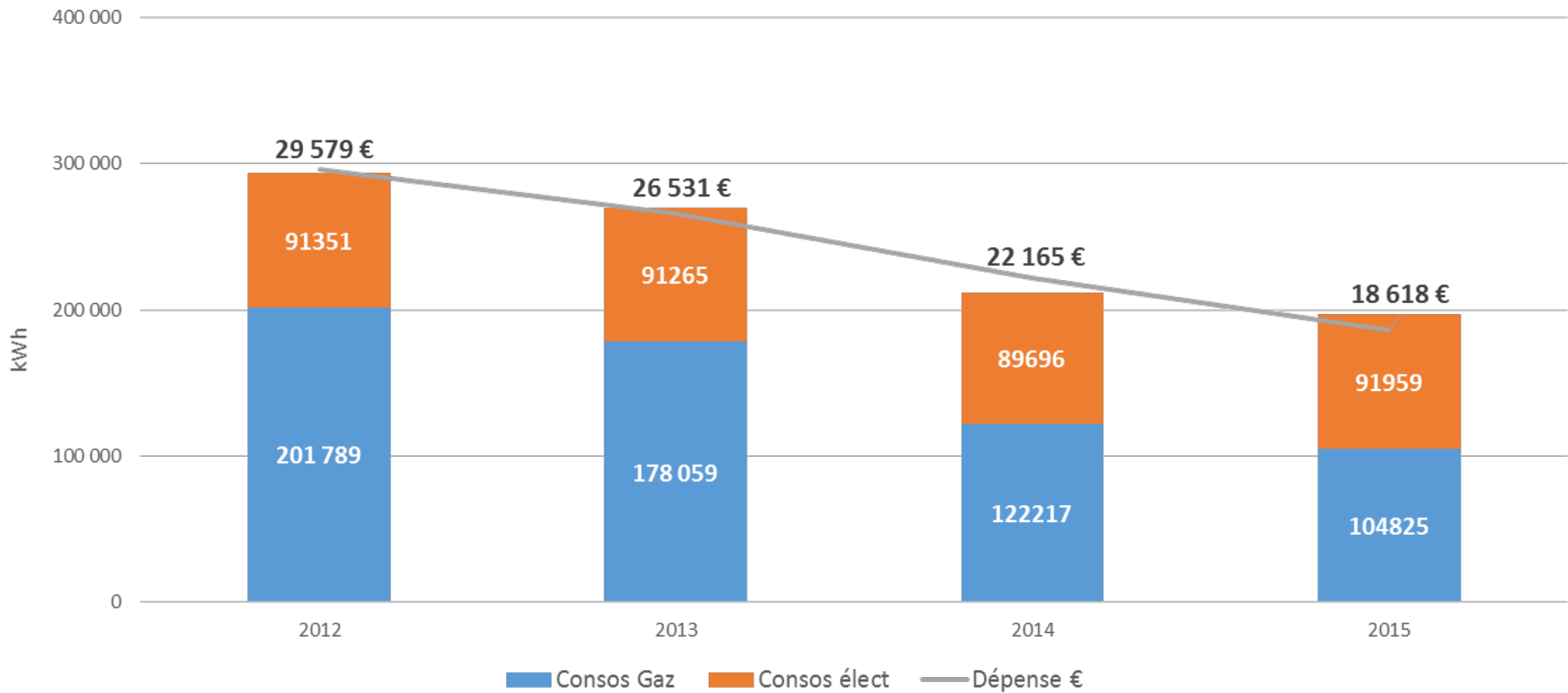
Début des travaux : décembre 2009

Mise en service des bâtiments : novembre 2011

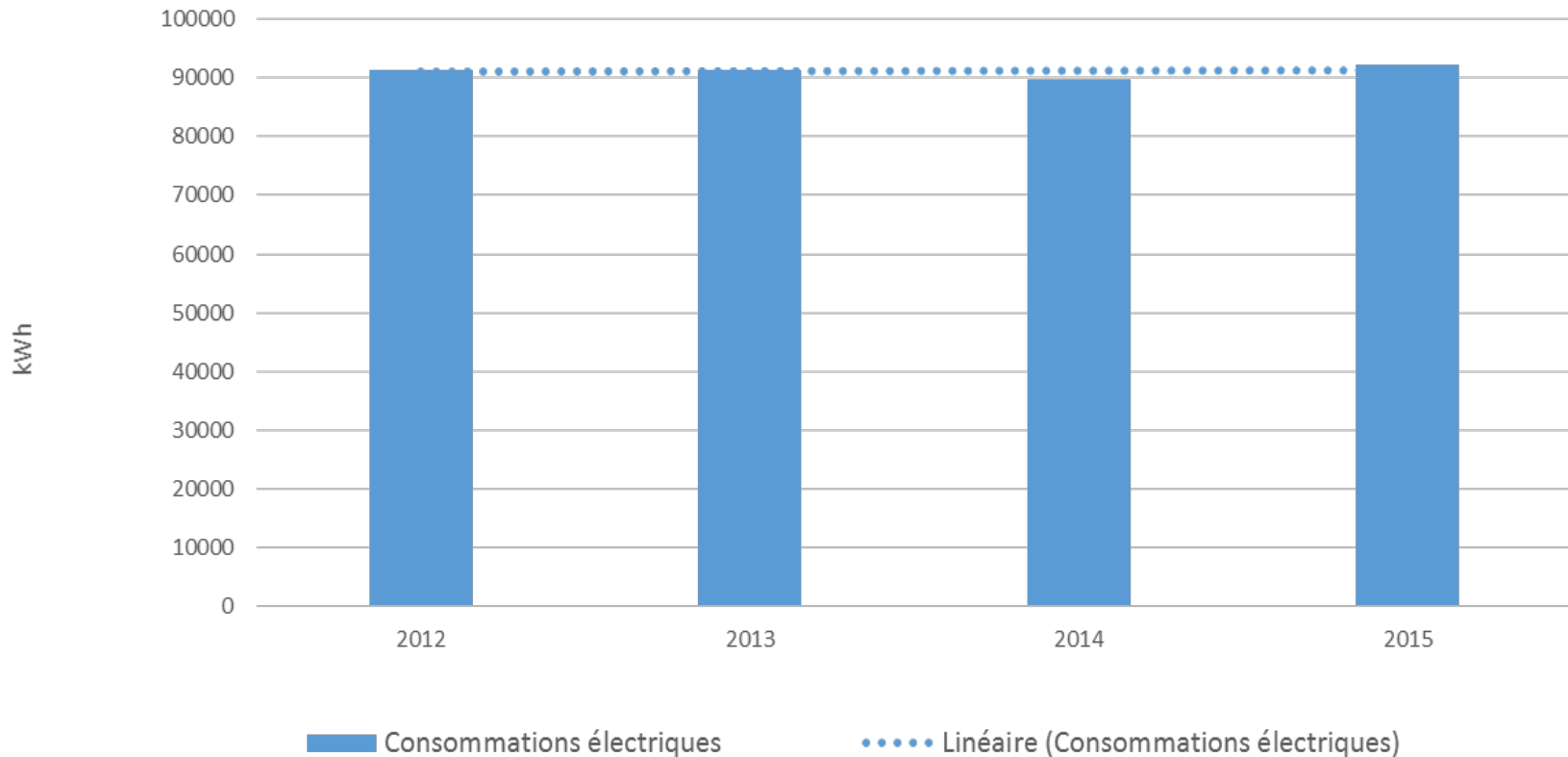
Principaux réglages effectués en octobre 2013 suite à bilan annuel énergétique 2012 par l'ALE :

- 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
- Réglage des courbes de chauffe
- Optimisation de la régulation des circulateurs (câblage) avec la production chaudière

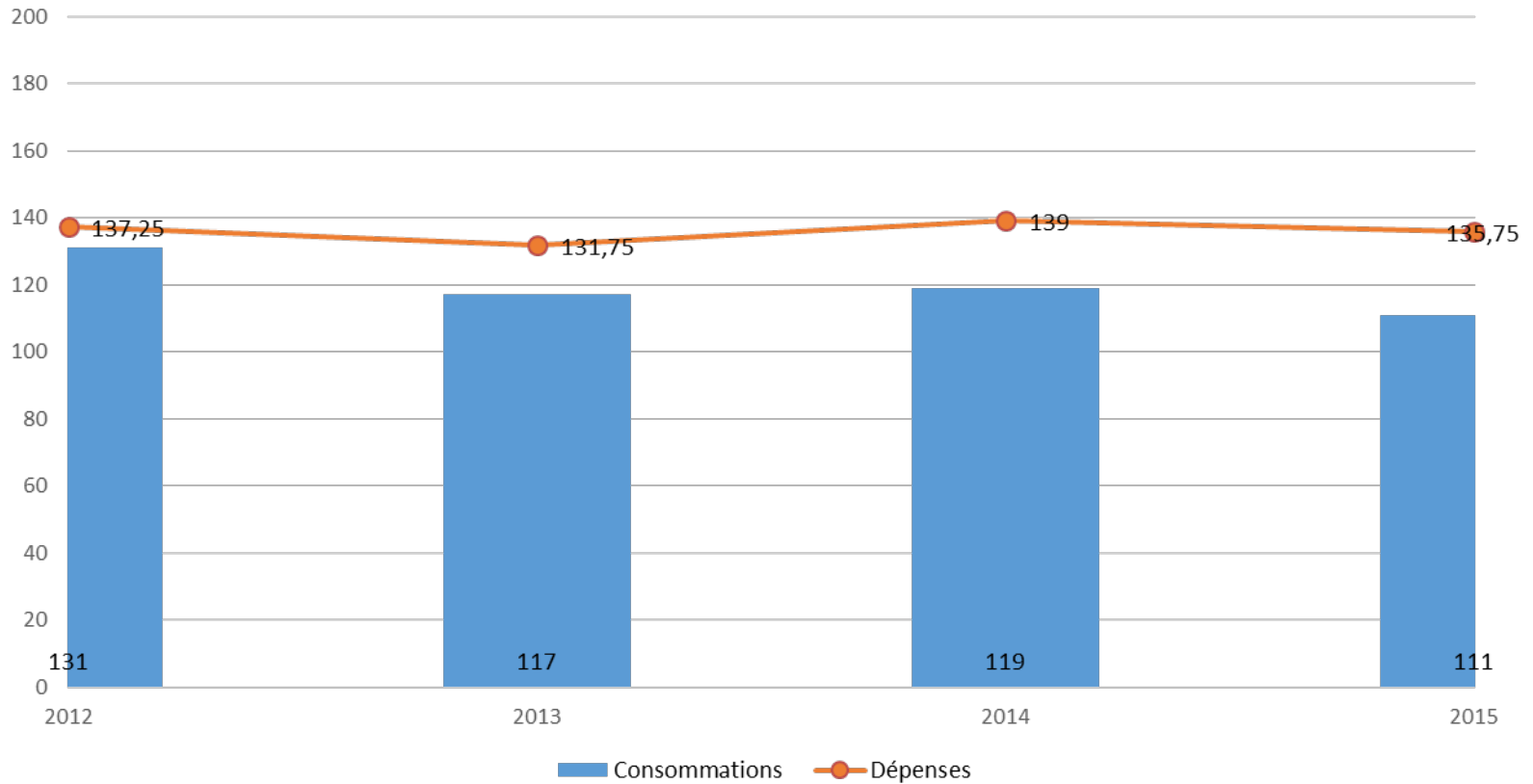
Evolution des consommations et dépenses globales



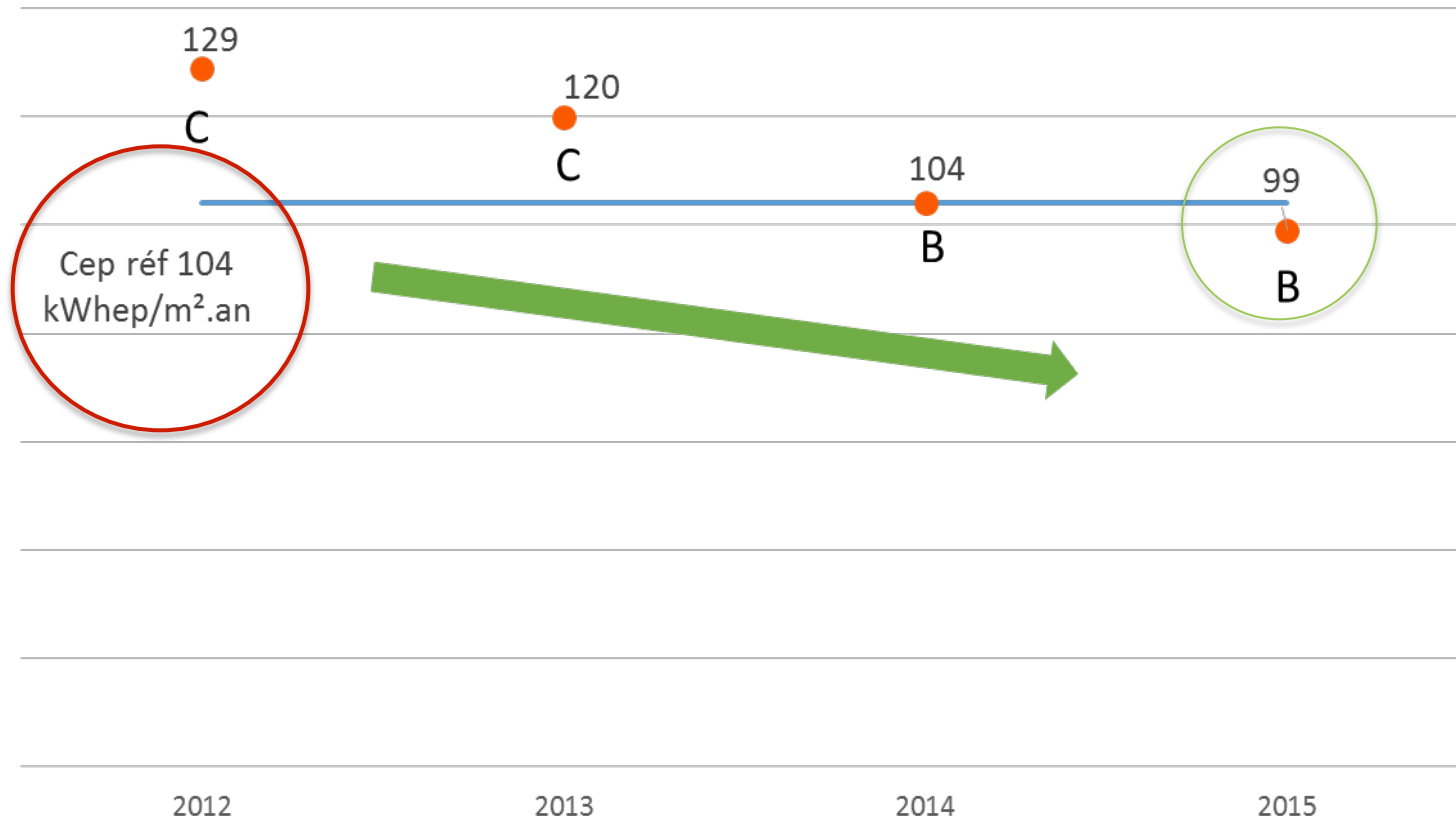
Evolution des consommations électriques



Evolution des consommations et dépenses d'eau

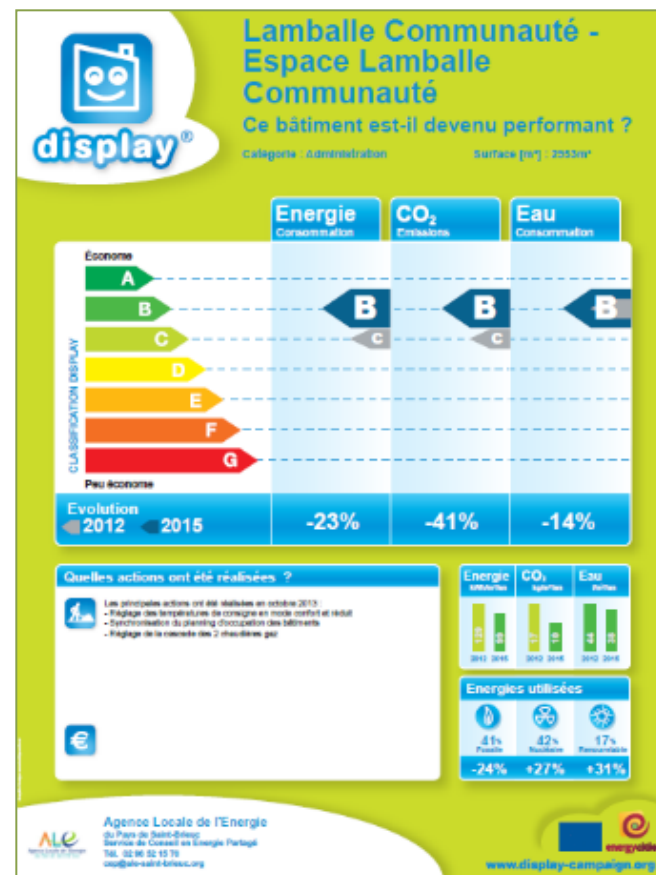


Evolution de l'étiquette énergie en kWhep/m²/an



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 Énergie 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