

"Maîtriser les dépenses énergétiques de nos bâtiments par une gestion et une occupation éco-responsables«

Présentation de la Stratégie d'Intervention et de Réhabilitation du Patrimoine Public et du service Conseiller en Energie Partagé



Sommaire

- ▶ I - Présentation du Parc naturel régional de l'Avesnois
- ▶ II - Qu'est ce que le Conseil en Energie Partagé ?
- ▶ III - Les Etats des lieux énergétiques
- ▶ IV - Les principaux résultats de l'étude

I - Présentation du Parc naturel régional de l'Avesnois



Les EPCI du Parc Naturel Régional de l'Avesnois

Etat au 1er janvier 2014



Communauté de Communes du Pays de Mormal

Communauté d'Agglomération de Maubeuge - Val de Sambre

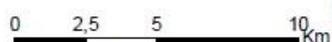
Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois

Communauté de Communes du Caudrésis - Catésis

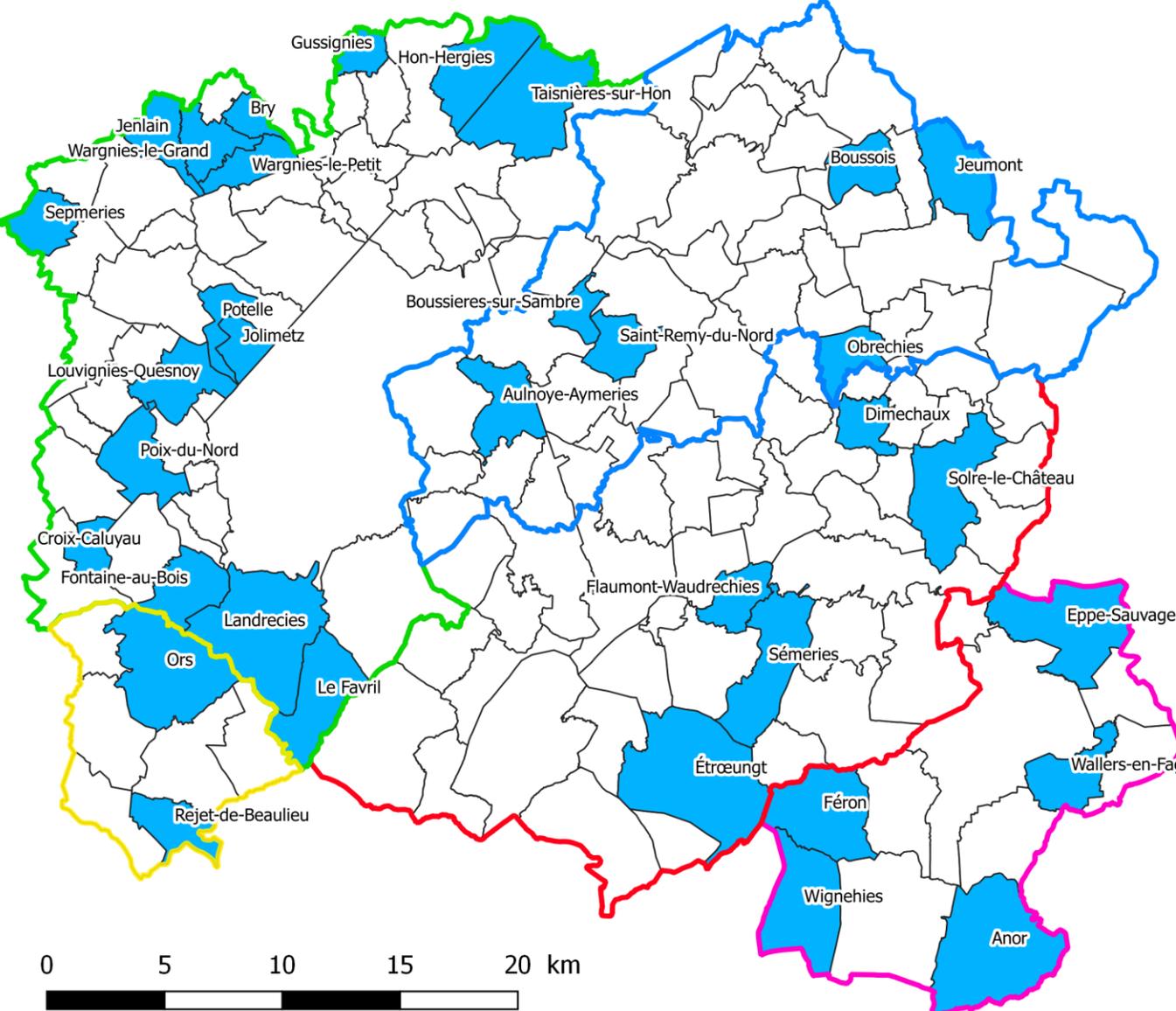
Communauté de Communes du Sud Avesnois

-  Communauté de Communes du Pays de Mormal
-  Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois
-  Communauté de Communes du Sud Avesnois
-  Communauté d'Agglomération de Maubeuge - Val de Sambre
-  Communauté de Communes du Caudrésis - Catésis
-  Parc naturel régional de l'Avesnois
-  Limites communales
-  Frontière franco-belge

Sources :
 Cantons - BD TOPO © IGN, Paris, 2002 Périmètre actuel - © Parc naturel régional de l'Avesnois - 2010
 Limite régionale, communales, et frontière - SIGALE/BD Carto © IGN - Paris, 1989
 Réalisation : SMPNRA, Janvier 2014
 Copie & reproduction interdites



Représentation cartographique des communes adhérentes au dispositif SIRPP en Sambre-Avesnois



Légende

- Périmètre CAMVS
 - Périmètre CCPM
 - Périmètre 3CA
 - Périmètre CCSA
 - Périmètre PNRA hors SCOT
- Communes adhérentes SIRPP 2018**
- Communes ayant délibéré favorablement

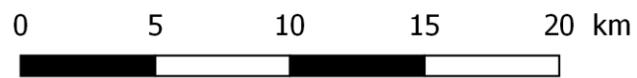


SCoT Sambre Avesnois
*Une vision d'avenir
animée techniquement par l'ADUS*

TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CROISSANCE VERTE
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

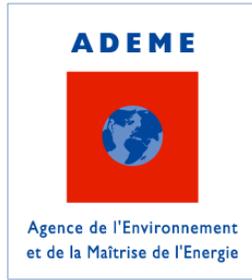


Parc
naturel
régional
de l'Avesnois



II - Qu'est ce qu'un Conseiller en Energie Partagé ?





Région
Hauts-de-France

Présentation du CEP

- ▶ Une ingénierie dédiée à l'énergie
- ▶ Communes < 10 000 habitants
- ▶ Maîtriser les consommations

- ▶ Mutualisations des compétences
- ▶ Un conseil objectif et indépendant
- ▶ Un coût rentabilisé par les économies d'énergie
- ▶ Un vaste réseau de Conseiller
- ▶ Un accompagnement sur le long terme

Conseiller en Energie Partagée, une ingénierie au service du territoire

Patrimoine et gestion

- ➔ Manque d'ingénierie/compétences pour le suivi des consommations
- ➔ Absence de comptabilité analytique
- ➔ Absence de sensibilisation aux enjeux de transition énergétique

Missions du CEP

Inventaire du patrimoine

- Liste des Bâtiments.
- Type de construction
- Surface, usage, ...
- Liste des équipements d'éclairage public

Bilan Energétique

- Saisie de factures (électricité / chauffage / eau).
- Identification des bâtiments les plus consommateurs / énergivores.
- Présentation à la Commune

Analyse Factures & Contrats

- Identification des dérives et optimisation possibles.
- Campagne de mesures
- Analyse de bilan de chauffe

Programme pluriannuel d'actions

- Visite des bâtiments les plus consommateurs / énergivores.
- Identification des actions de 1^{er} niveau.
- Proposition de scénario de rénovation ambitieux
- Identification du potentiel Energies Renouvelables

III - Les états des lieux énergétiques



► **Etape 1** : État des lieux énergétique du patrimoine public des communes volontaires à la démarche

- ❑ Réalisation d'enquêtes auprès des élus ou des services techniques sur les consommations énergétiques
- ❑ Récupération des factures énergétiques du patrimoine communal
- ❑ Analyse des données → Photographie énergétique du patrimoine public des communes volontaires en Sambre-Avesnois
- ❑ Identification des bâtiments les plus énergivores par typologie
- ❑ Identification du patrimoine public prioritaire à réhabiliter



Chiffre clés des états des lieux

- ▶ 245 bâtiments audités
- ▶ 126 190 m² de patrimoine bâtis
- ▶ 1 513 353€ de coût lié aux énergies
- ▶ 12 619 793 kWh utilisé pour le chauffage
- ▶ 3 272 418 kWh utilisé pour l'électricité
- ▶ 27 661 m³ d'eau utilisée



IV - Principaux résultats de l'étude



RECTO

Stratégie d'Intervention et de Réhabilitation du Patrimoine Public en Sambre-Avesnois

COMMUNE DE

Renseignements généraux de la commune	
Nombre d'habitants (Insee 2017)	1030
Superficie de la commune (km ²)	23,11
Démographie (hab/km ²)	45
Nombre de bâtiments	5
Superficie des bâtiments (m ²)	1807
Projet de réhabilitation	oui
Projet de construction	oui



Hierarchisation du patrimoine bâti

Constat : sur la commune de Prisches, nous remarquons deux bâtiments (Mairie, Ecole) et Terrain camping avec des consommations énergétiques plus élevées par rapport aux autres. Il est donc prioritaire sur cette commune de réhabiliter ces bâtiments. Ce patrimoine a été sélectionné par comparaison des consommations surfaciques et des consommations en énergie finale (kwhcf).

Nom du bâtiment	Surface (m ²)	Consommations en 2016		Intervention sur la base de 2016		
		Totale en kWhcf (électricité)	Coût total (€)	Intervention	Estimation consommation après intervention (kWh/an)	Estimation coût après intervention (€/an)
Mairie*	396	10 496	195,45 €	Rénovation BBC ²	4 723	955,79 €
Ecole*	504	13 358	195,45 €	Rénovation BBC ²	6 011	1 428,44 €
Salle des fêtes	505	18 226	195,45 €	Action CEP ¹	15 492	2 330,41 €
Atelier	36	1 299	195,45 €	Action CEP ¹	1 104	166,13 €
Terrain Camping	210	10 830	1 735,36 €	Rénovation BBC ²	4 874	780,91 €
Local pompiers	216	11 140	1 784,94 €	Action CEP ¹	9 469	1 517,20 €
TOTAL	1 867	69 349	11 795,69 €		38 581	6 931,81 €

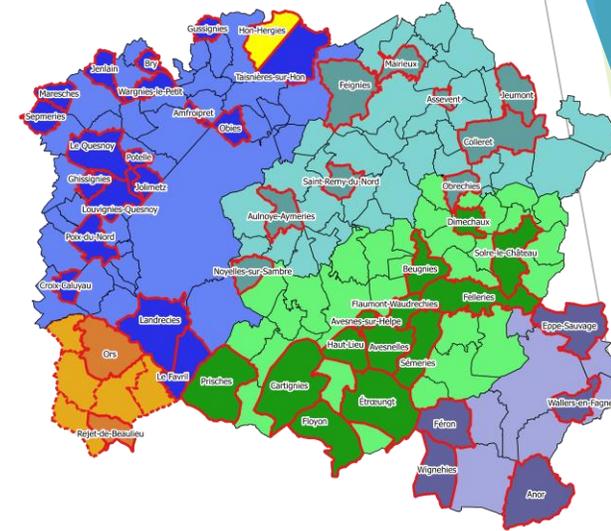
*Action CEP¹: mesure ne nécessitant pas ou peu de dépenses : accompagnement personnalisé d'un agent CEP, optimisation des conditions tarifaires, mise en œuvre d'une régulation, adaptation des consommations à l'usage (gain potentiel de 15% sur les consommations).

Rénovation BBC²: bouquet de travaux permettant d'atteindre un niveau de performance énergétique élevé. Les travaux sont de type amélioration de l'étanchéité de l'air, isolation complète des murs, des planchers et des combles, remplacement des fenêtres, mise en place d'une pompe à chaleur, chaudière biomasse... (gain potentiel de 40% sur les consommations).

2 - Localisation de la commune

1 - Informations générales sur la commune

Renseignements généraux de la commune	
Nombre d'habitants (Insee 2017)	851
Superficie de la commune (km ²)	11.2
Démographie (habitants/km ²)	75.98
Nombre de bâtiments	3
Superficie des bâtiments (m ²)	915.26
Projet de réhabilitation	Oui
Projet de construction	Oui



3 - Hierarchisation du patrimoine bâti

Nom du bâtiment	Superficie (m ²)	Consommations en 2016		Intervention sur la base de 2016			
		Consommation finale en kWh	Coût total €	Intervention	Gain sur le bâtiment	Consommation après intervention (kWh/an)	Coût après intervention (€/an)
Mairie	451	40548	3 735.59 €	Action CEP ¹	15%	34465.8	3 175.25 €
Restaurant scolaire	86.7	23695	2 681.66 €	Rénovation BBC ² et Action CEP ¹	55%	10662.75	1 206.75 €
Ecole	377.56	38824	3 095.70 €	Action CEP ¹	15%	33000.4	2 631.35 €
TOTAL	915.26	103067	9512.95			78128.95	7 013.34 €

VERSO

4 - Consommations énergétiques de la commune en 2016 (année de référence)

Le total des consommations pour la commune en 2016 :

Energie	Consommation	Répartition du coût
Eau (m ³)	341	13%
Electricité (kWh)	65 349	87%
Chauffage (kWh)	0	0%
Coût (€)	11 755,69 €	100%

4

Total consommations kWh/m²/bât

Local copiers 16%
Terrain Camping 22%
Mairie 12%
Ecole 12%
Salle des fêtes 16%

Analyse comparative entre les communes volontaires de la SIRPP

Total des consommations en kWh/m²/commune

5

La commune de Prisches est l'une des communes ayant une consommation située au-dessus de la moyenne du territoire (20 kWh/m²). Nous pouvons observer qu'elle se situe aux alentours de 30 kWh/m² alors que la commune la plus consommatrice en énergie est à plus de 70 kWh/m² et la moins consommatrice avoisine 5 kWh/m².

Remarque : cette étude ne porte que sur les consommations d'électricité.

L'intérêt financier d'appartenir à la SIRPP

Gain en kWh annuel	23 675,95 €
% d'économies sur les consommations	36%
Gain en € annuel	4 576,81 €
% d'économies sur les coûts	39%
Cotisation CEP	1 030,00 €
Coût de l'inaction annuel (en 2027)	16 740,10 €
Coût avec la SIRPP annuel (en 2027)	10 222,73 €

6

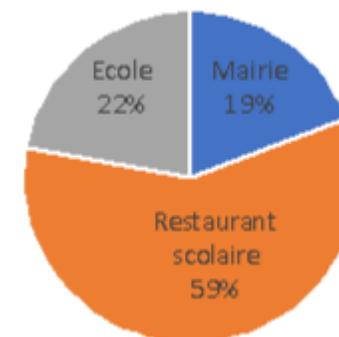
Les gains en kWh et en euro sont des estimations d'économies réalisables (sur la base de 2016) en mobilisant l'ingénierie CEP. Ces derniers permettront aux communes d'investir pour faire davantage d'économies.

Le coût de l'inaction est quant à lui calculé sur la base d'une augmentation de 4% par année (Chiffre ADEME) soit l'équivalent de 42,4% en 10 ans. Cette évolution ne va cesser de croître durant les prochaines années. Le CEP est un outil qui permettra de pallier cette augmentation en réalisant des économies.

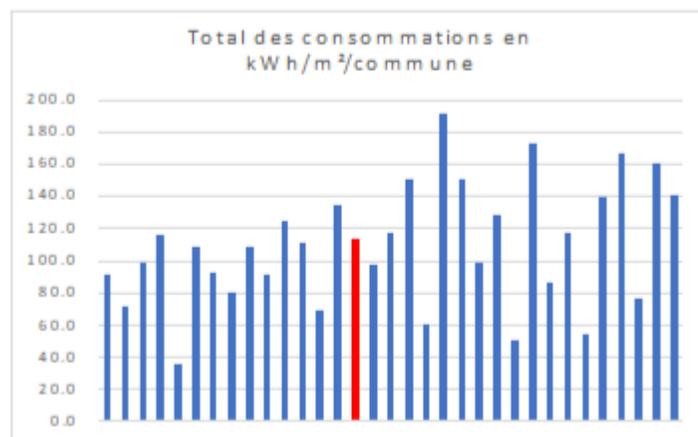
Plusieurs pistes de financement sont mises à disposition des communes pour leur permettre d'investir et de réaliser des économies d'énergie. En voici quelques exemples de subventions : Fonds chœur, CEE, FRATIL, LEADER, appels à projets divers, FEDER ...

Energie	Consommation	Répartition du coût
Eau (m ³)	337	13%
Electricité (kWh)	15663	28%
Chauffage (kWh)	87404	58%
Coût (€)	9 512.95 €	100%

Consommation total en kWh/m²/bât.



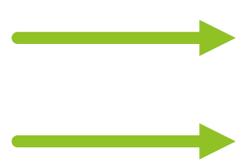
5 - Analyse comparative avec les communes SIRPP



6- Analyse prospective avec action CEP

Gain en kWh annuel	31 679.25
% d'économies sur les consommations	31%
Gain en € annuel	2 921.18 €
% d'économies sur les coûts	31%
Cotisation CEP (1€/hab/an)	851.00 €
Coût de l'inaction annuel en 2027	13 546.44 €
Coût avec la SIRPP annuel en 2027	9 386.68 €

57 bâtiments identifiés



Ratio kWh/m² pour comparaison entre les bâtiments d'une commune
Coefficient de performance (kWh/m² x consommation totale)

Typologie des bâtiments public prioritaires en Sambre-Avesnois (réhabilitation)

Communes < 2000 habitants

Communes > 2000 habitants



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Julien DUBEAUREPAIRE
Conseiller en Energie Partagé
Parc Naturel Régional de l'Avesnois
03 27 21 49 51

julien.dubeaurepaire@parc-naturel-avesnois.com

