



LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE

Fonds de financement de la transition énergétique Convention particulière d'appui financier

Entre

La ministre de l'Écologie, du développement durable et de l'Énergie,

Et

Le Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois, représenté par son Président, Paul RAOULT,
ci-après désigné « le Bénéficiaire »



En présence de la Caisse des dépôts et consignations, représentée par [...]

#VotreEnergie

TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE POUR LA
CROISSANCE VERTE
MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Vu la convention du 31 mars 2015 relative à la création et à la gestion d'une enveloppe spéciale Transition énergétique, par la Caisse des Dépôts dans le cadre du Fonds de financement de la transition énergétique (FFTE)

Vu la convention de gestion de l'enveloppe spéciale Transition énergétique du 4 mai 2015

Vu la lettre de notification des résultats de l'appel à projets « territoires à énergie positive pour la croissance verte » du 9 avril 2015

Il est convenu ce qui suit

Préambule

Un appel à projets pour mobiliser 200 « Territoires à énergie positive pour la croissance verte » a été lancé par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie afin de donner une impulsion forte pour encourager les actions concrètes qui peuvent contribuer à :

- atténuer les effets du changement climatique, pour que la France soit exemplaire lors de la Conférence climat de Paris 2015,
- encourager la réduction des besoins d'énergie et le développement des énergies renouvelables locales,
- faciliter l'implantation de filières vertes pour créer 100 000 emplois sur trois ans,
- reconquérir la biodiversité et valoriser le patrimoine naturel.

Afin d'accompagner l'ensemble des projets créatifs et innovants, un fonds de financement de la transition énergétique, doté de 1,5 milliard d'euros sur trois ans, est en place et contribuera notamment à financer les territoires lauréats. Cet appui viendra compléter les modes de soutien sectoriels existants : aides fiscales, subventions de l'ADEME et de l'ANAH, programmes budgétaires, prêts aux collectivités, tarifs d'achat...

Dans ce cadre, le Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois et le SCoT Sambre-Avesnois ont présenté un projet qui figure en annexe 1, ont été déclarés lauréats de l'appel à projets « Territoires à énergie positive pour la croissance verte » le 9 février 2015 et bénéficient à ce titre d'un appui financier spécifique pour l'accompagner dans leur projet.

* * *

Article 1 – Objet de la convention

La présente convention a pour objet de préciser, d'une part, les actions qui seront mises en œuvre par les collectivités du Parc naturel régional de l'Avesnois et du SCoT Sambre-Avesnois, ainsi que les modalités de portage, d'autre part, les modalités d'attribution et de versement de l'appui financier.



Article 2 – Dépenses éligibles au programme « Territoires à énergie positive pour la croissance verte »

Peuvent bénéficier d'un financement au titre du programme « Territoires à énergie positive pour la croissance verte », les actions relatives aux six domaines d'intervention suivants :

- 1 Réduction de la consommation d'énergie dans le bâtiment et l'espace public**
- 1. Diminution des émissions de gaz à effet de serre et des pollutions liées aux transports**
- 2. Développement de l'économie circulaire et de la gestion durable des déchets**
- 3. Production d'énergies renouvelables locales**
- 4. Préservation de la biodiversité, protection des paysages et promotion d'un urbanisme durable**
- 5. Promotion de l'éducation à l'environnement, de l'éco-citoyenneté et mobilisation des acteurs locaux**

Article 3 – Engagements du Bénéficiaire

Dans le cadre du projet, le Bénéficiaire s'engage à mettre en place sur son territoire les actions spécifiques figurant en Annexe 2, permettant de contribuer efficacement à la baisse de la consommation d'énergie, à la production d'énergie renouvelable et à la mobilisation citoyenne pour la transition énergétique. Le budget et le calendrier prévisionnel des actions ainsi que la description des effets attendus sont précisés dans l'Annexe 2.

Pour la bonne exécution de la présente convention, le bénéficiaire s'engage :

- a) à désigner un élu référent qui sera le garant de la démarche,
- b) à mettre en place une équipe projet animée par un chef de projet à l'échelle du territoire.

Les dépenses subventionnables devront être ventilées selon les postes comptables et certifiées exactes par le comptable public.

Le Bénéficiaire s'engage à transmettre au préfet de région, en tant que représentant de la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie :

- les justificatifs relatifs aux dépenses subventionnables, acquittées et certifiées par le comptable public,
- le suivi et le bilan des actions mises en œuvre.

Article 4 – Montant et modalités de versement de l'appui financier

Le montant de l'appui financier au titre de la présente convention est nul.

Les dépenses subventionnables seront réalisées pour les collectivités du territoire à hauteur de 500 000 euros dans la limite d'un plafond maximal de 80 % de chaque dépense subventionnable.

L'appui financier sera mis en œuvre par la Caisse des dépôts et consignations à partir des crédits de l'enveloppe spéciale transition énergétique gérée par la Caisse des dépôts et consignations.

L'appui financier sera versé, après signature des conventions d'application de la présente convention, selon les conditions et modalités suivantes :



- une avance de 40 % du montant prévisionnel de l'appui financier au titre du programme «Territoires à énergie positive » pourra être versée à la demande du Bénéficiaire exprimée auprès du préfet de région, en tant que représentant de la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,
- un deuxième versement de 40 % interviendra lorsque le montant des actions réalisées et facturées dépassera 80 % du montant de l'appui financier, sur présentation des justificatifs des dépenses,
- le solde sera versé lorsque le montant des actions réalisées et facturées atteint ou dépasse 100 % de l'appui financier au titre du programme « Territoires à énergie positive », sur présentation d'un compte rendu d'exécution technique et d'un état récapitulatif des dépenses correspondantes certifié par le comptable public du Bénéficiaire.

Ces versements seront réalisés par la Caisse des dépôts et consignations sur ordre du préfet de région, qui aura vérifié le caractère subventionnable des dépenses présentées.

Article 5 – Engagements complémentaires de l'État

En complément du soutien financier, le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie assurera, avec le concours de l'ADEME :

- une assistance technique et un soutien méthodologique,
- une animation de réseau des lauréats au niveau régional et national,
- la valorisation des résultats.

Article 6 – Communication

Le logo « Territoire à énergie positive pour la croissance verte » est obligatoirement apposé sur tout document et toute réalisation et panneau de chantier portant sur les actions visées à l'article 3.



Article 7 – Clause de reversement et de résiliation

Les sommes qui n'auraient pas été utilisées, ou qui auraient été utilisées pour une action autre que celles prévues à l'article 3 seront restituées à la Caisse des dépôts et consignations.

En cas de non-respect, par l'une ou l'autre des Parties, des engagements réciproques inscrits dans la présente convention, celle-ci pourra être résiliée de plein droit par l'une ou l'autre Partie à l'expiration



d'un délai d'un mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure.

Article 8 – Durée de la convention

La présente convention entre en vigueur à compter du jour de sa signature. Elle est valable pour les actions ayant connu un démarrage effectif jusqu'au 31 décembre 2017 et prendra fin avec le versement du solde de l'aide et au plus tard trois ans après la date de signature de la présente convention.

Article 9 – Avenants

Le contenu de la présente convention peut être modifié par avenant signé des Parties.

Fait à Paris, le

Le Président du Syndicat Mixte du Parc
naturel régional de l'Avesnois

La Ministre de l'Ecologie, du développement
durable et de l'Energie,

Paul RAOULT

Ségolène Royal

En présence du directeur régional de la Caisse des dépôts et consignations Nord – Pas de Calais,



Annexe 1

Projet présenté par la collectivité



Un projet co-animé par le Syndicat mixte du Parc et le Syndicat mixte du SCOT

Le projet pour la transition énergétique du territoire a été co-construit par le Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois et le Syndicat Mixte du SCOT Sambre-Avesnois à l'appui des Communautés de communes du territoire. Depuis plusieurs années, le Syndicat Mixte du Parc et le Syndicat Mixte du SCOT travaillent ensemble à la définition et l'articulation d'une stratégie de territoire visant à répondre aux enjeux du 21^{ème} siècle. Le Syndicat Mixte du SCOT Sambre-Avesnois est notamment porteur du Plan Climat Territorial, dont une partie de sa feuille de route est alimentée par les actions de préservation de l'environnement et de lutte contre le changement climatique mises en œuvre par le Syndicat Mixte du Parc. Ce travail a permis aux deux structures de créer une nouvelle dynamique autour des enjeux de la Transition énergétique et de définir communément, en concertation et à l'appui des intercommunalités, un projet qui permettra au territoire d'engager une réelle transformation et mutation du modèle énergétique actuel.

Une Charte de Parc qui intègre l'enjeu « climat »

Approuvée en 2010, la Charte du Parc affirme des ambitions partagées qui rejoignent celles des Territoires à énergie positive pour la croissance verte :

- ➔ Faire de l'Avesnois un territoire qui prend en main son cadre de vie (axe 2-2)



- En planifiant l'usage des sols et en pensant l'urbanisation dans le respect de l'environnement, de l'activité agricole et des espaces bâtis traditionnels (orientation 7)
- ➔ Faire de l'Avesnois un territoire qui s'engage dans les défis environnementaux du 21^{ème} siècle (axe 2-3)
- En participant à la lutte contre le changement climatique (orientation 10)
- En promouvant le développement durable pour une citoyenneté responsable (orientation 11)
- ➔ Faire de l'Avesnois un territoire qui investit sur ses ressources naturelles, culturelles et humaines pour se développer (ambition 3)
- En favorisant l'autonomie énergétique des exploitations, notamment via le bois énergie (mesure 27)
- En favorisant le rapprochement entre producteurs et consommateurs, notamment en développant les circuits courts (mesure 32)
- En développant le management environnemental des entreprises et zones d'activités (mesure 45)

Un Syndicat Mixte de SCOT pro-actif sur l'enjeu « climat »

Le territoire s'est engagé dès 2010 dans l'élaboration d'un Plan Climat Territorial, porté par le Syndicat Mixte du SCOT Sambre-Avesnois (animé par l'Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre) à l'échelle de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe. Afin de définir un plan d'actions adapté aux enjeux du territoire, un bilan carbone a été lancé en 2011. Comportant une double approche (consommation énergie et émissions directes et indirectes de Gaz à Effet de Serre), il a permis d'identifier les postes sur lesquels les actions de réduction des consommations d'énergie mais aussi d'émissions de GES devaient être envisagées. Les résultats de cette étude ont été présentés en Conseil Syndical du SCOT le 23 mars 2012. Ils ont ainsi nourri les réflexions lors de l'élaboration de la feuille de route du Plan Climat Sambre Avesnois, actant la stratégie



climat-énergie du SCOT Sambre-Avesnois, pour l'atteinte des objectifs de réductions des émissions de GES et de consommations d'énergies.

Les objectifs du PCT suivent le Paquet Climat 3x20 à horizon 2020 :

- Réduire de 20% les émissions de gaz à effets de serre,
- Améliorer de 20% l'efficacité énergétique
- Porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie

Le syndicat mixte du SCOT a récemment renouvelé son engagement dans ces objectifs par une délibération datée du 24 juin 2015.

Une feuille de route ambitieuse qui associe les EPCI du territoire

Aujourd'hui, le territoire dispose d'une feuille de route ambitieuse qui vise à la mise en œuvre d'actions dans plusieurs domaines dont les enjeux sont directement associés à ceux de la transition énergétique (énergie, réhabilitation du patrimoine public, transports, gestes éco-citoyens, filières courtes, valorisation des déchets, méthanisation, bois-énergie, rénovation urbaine...). Cette feuille de route (annexée à la Convention) se décline en trois grandes ambitions :

AMBITION 1 : REDUIRE NOS CONSOMMATIONS D'ENERGIES

AMBITION 2 : VALORISER NOS RESSOURCES

AMBITION 3 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET A LA TRANSITION ENERGETIQUE

Le projet a été co-construit avec les EPCI du territoire : CC du Sud Avesnois, CC du Cœur de l'Avesnois, CC du Pays de Mormal et la Communauté d'Agglomération de Maubeuge Val de Sambre. Un travail avec les Directeurs Généraux des Services des EPCI a permis de conforter les actions mises en œuvre par les Syndicats Mixtes et d'identifier les projets sous maîtrise d'ouvrage EPCI.



Le Syndicat mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois et le Syndicat mixte du SCOT (via sa structure animatrice, l'Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre) se positionnent principalement en tant qu'animateurs / incitateurs / facilitateurs pour accompagner les collectivités dans une stratégie du changement et pour mener avec elles des actions exemplaires en matière de transition énergétique.

UN PROGRAMME D'ACTIONS MULTI ACTEURS

Le programme d'actions porté par le territoire est ici présenté selon les 6 domaines d'intervention de la stratégie TEPCV. Le programme d'actions multi-acteurs va au-delà de la stratégie TEPCV et est complété d'une recherche de financement complémentaire permettant la bonne mise en œuvre opérationnelle des actions, l'accompagnement des projets ainsi que l'animation de la stratégie.

❖ REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE DANS LE BATIMENT ET L'ESPACE PUBLIC

ACTION « RENOVATION ET AMELIORATION ENERGETIQUE DE L'ECLAIRAGE PUBLIC EXISTANT » :

Accompagner les collectivités en matière de rénovation de leur parc éclairage public. Ce parc nécessite un soutien technique et financier important. Il est aussi nécessaire d'amener les communes à alimenter un plan pluriannuel de financement dédié à la Transition Énergétique grâce aux économies générées. Cette action s'inscrira également dans le cadre de la Trame noire (limitation de l'impact sur la nature, sans entraver la sécurité et le confort des activités humaines).

Maître d'Ouvrage : EPCI

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS) / SMPNRA



ACTION « CONCEVOIR ET REHABILITER DES BATIMENTS BAS CARBONE » :

Concevoir / Réhabiliter / Rénover des bâtiments publics bas carbone. Accompagner les collectivités (EPCI / communes) et les bailleurs sociaux désireux de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation / requalification / construction de leur patrimoine public.

Maître d'ouvrage : EPCI

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMPNRA / SMCOT (ADUS)

ACTION « MISE EN PLACE D'UNE INGENIERIE DEDIEE » :

Il semble nécessaire, si l'on souhaite développer la qualité environnementale et énergétique des bâtiments publics existants, notamment communaux, de maintenir et renforcer une ingénierie de conseil auprès des maîtres d'ouvrages publics et privés. Pour cela, un diagnostic des consommations énergétiques du patrimoine public et de l'éclairage sera réalisé afin de mettre en place une stratégie d'intervention de réhabilitation du patrimoine public existant (SIRPP) et d'étudier l'opportunité de créer un poste de Conseiller en Energie Partagée. Parallèlement, le Parc prévoit l'adaptation du poste de « chargé de mission patrimoine bâti, habitat durable » visant à faire bénéficier les communes de conseils personnalisés dans le domaine de la rénovation et de la réhabilitation de leurs bâtiments publics.

Maître d'Ouvrage : SMCOT (ADUS) / SMPNRA



ACTION « DEVELOPPEMENT DE L'OUTIL SAPERLO » :

L'eurorégion est marquée par la prédominance d'un parc ancien dominé par la brique et par des indicateurs de grande précarité sociale. Le projet SAPERLO (Solutions Adaptées pour la Performance Environnementale en Rénovation des Logements Ouvriers) a apporté une réponse interdisciplinaire, à la fois en termes de valorisation de ce parc immobilier et de satisfaction des occupants. Avec le concours de Sambre Avesnois Immobilier et de la CAMVS, le projet a donné lieu à des audits physiques sur des typologies d'habitat représentatives des quartiers industriels et à des entretiens qualitatifs visant à déterminer des profils usagers.

En 2014 ont été menées des démarches visant à développer le prototype informatique et à mettre au point un modèle économique permettant d'investir le marché de la formation. Des échanges sont en cours avec l'Union Sociale de l'Habitat et la Société d'Accélération du Transfert Technologique (SATT).

Au second semestre 2015, le projet sera présenté sur le pavillon Développement Durable du congrès HLM ainsi que lors de la journée nationale « quoi de neuf, chercheurs ? », panorama des recherches dans le secteur HLM au niveau national organisée par l'Union Sociale de l'Habitat.

Fin 2015, début 2016, de premières déclinaisons opérationnelles devraient voir le jour et le logiciel devrait être développé.

Maître d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)

ACTION « ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR LA PROGRAMMATION DE BATIMENTS PUBLICS EFFICACES EN MATIERE ENERGETIQUE »

Les collectivités locales de l'arrondissement ont longtemps pu bénéficier d'aides méthodologiques, techniques et financières pour qualifier leur projet de construction ou de réhabilitation. Grâce notamment aux études d'assistance à maîtrise d'ouvrage financée par l'ADEME et la Région ou par le Département, ces projets bénéficiaient d'une expertise qui leur permettait de disposer d'une programma-



tion effective, gage de réussite dans le suivi de l'opération, ainsi que de conseils techniques pendant la conception et les travaux afin d'optimiser la qualité environnementale et énergétique des bâtiments.

Cette action vise la réactivation de cette démarche par le soutien et le suivi de quelques opérations à travers le financement d'études d'assistance à maîtrise d'ouvrage pour la programmation, le suivi et le conseil en termes de qualité environnementale et énergétique pendant la phase de conception voire celle de travaux.

→ Cette action est à mettre en lien avec l'action « Concevoir et réhabiliter des bâtiments bas carbone ».

Maître d'Ouvrage : EPCI

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)

ACTION « FAIRE DES ENTREPRISES (TPE/PME) DES ACTEURS DE LA TRANSITION ENERGETIQUE »

Sensibiliser et amener une meilleure connaissance de la démarche environnementale de transition énergétique auprès d'un grand nombre de TPE/PME. Accompagner les professionnels dans cette démarche et diffuser une image collective de qualité commerciale et environnementale vis-à-vis de la clientèle.

Prospecter et identifier les entreprises concernées et intéressées, et faire intervenir dans un premier temps un prestataire spécialisé pour la réalisation de pré diagnostics environnementaux. Ceux-ci étant axés sur la réduction de la consommation d'énergie (menuiserie, éclairage, isolation, chauffage, climatisation).



Dans un second temps accompagner les investissements des entreprises concernant les travaux liés aux diagnostics effectués en versant des subventions réparties selon les critères d'une politique visée en conseil de communauté. Les fonds TEPCV correspondraient ainsi à 80% des subventions versées.

Maître d'Ouvrage : EPCI

ACTION « INSTALLATION DE SYSTEMES DE RECUPERATION D'EAU CHAUDE POUR LES PISCINES »

La réglementation actuelle exige le renouvellement de l'eau des bassins à raison d'au moins 30 litres par baigneur ayant fréquenté l'établissement, pour autant l'analyse de la consommation réglementaire d'eau indique des consommations proches des 140 à 180 litres pour des piscines anciennes et proches de 80 à 120 litres pour les piscines plus récentes.

Ces m³ d'eau partent pour la plupart aux égouts sans indication de volume en l'état, donc chauds.

La solution Degrés Bleus Eau Chaude extrait quotidiennement du circuit de filtration un volume d'eau à renouveler directement lié à la fréquentation réelle de l'établissement. (En plus des possibles volumes rejetés par les pédiluves et les analyseurs d'eau). L'ensemble de ces rejets transfèrent leurs calories à l'eau froide du réseau urbain venant en remplacement des eaux évacuées à travers la solution Degrés Bleus Eau Chaude. Les eaux de rejets refroidies sont alors stockées et seront réutilisées pour le lavage des filtres.

La solution Degrés Bleus Eau Chaude permet de réduire la consommation énergétique de chauffage des apports d'eaux neuves des bassins. Il est également possible de collecter dans la solution Degrés Bleus Eau Chaude les eaux de rejets des douches.



Le DBEC permet de réduire la consommation énergétique de chauffage des apports d'eau neuve des bassins. Du fait d'un apport d'eau neuve préchauffée à faible débit tout au long de la journée, il contribue directement à l'équilibre thermique et physico-chimique des bassins. C'est pourquoi il permet l'atteinte des objectifs de consommation en eau de la piscine avec une baisse significative du taux de renouvellement journalier.

Maître d'Ouvrage : EPCI

❖ DIMINUTION DES GAZ A EFFET DE SERRE ET DES POLLUTIONS LIEES AU TRANSPORT

ACTION « ORGANISER LA MOBILITE DURABLE A L'ECHELLE DE L'ARRONDISSEMENT D'AVESNES-SUR-HELPE » :

Au-delà de l'obligation réglementaire imposée par le nouveau contexte législatif, le SMSCOT souhaite mettre en œuvre une réflexion accrue sur les questions de mobilité et de transport à l'échelle de l'arrondissement. Il pourra s'appuyer sur les travaux en cours du Plan de Déplacements Urbains du Val de Sambre 2015-2025 afin de les porter à une plus large échelle et d'en adapter le contenu voire de le compléter.

L'étude doit aboutir avec à un schéma d'arrondissement qui se décline avec un volet opérationnel à l'échelle des quatre EPCI. Le volet opérationnel permettra une intégration logique dans les futurs PLUi des 4 EPCI de la Sambre Avesnois.

Maître d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)

ACTION « MISE EN ŒUVRE D'ACTION CONCRETES EN TERMES DE MOBILITE »

Promouvoir une mobilité bas carbone. La conception d'outils mutualisés pour favoriser la mobilité bas carbone (plateforme de covoiturage multimodale,



promotion des systèmes d'auto stop sécurisé, promotion des déplacements à pied et à vélo, électro mobilité...). Faciliter et promouvoir les modes de déplacements doux en milieu rural (vélo, électro mobilité, modes d'organisation...). Favoriser et développer l'usage quotidien du vélo auprès des habitants et contribuer au développement du tourisme à vélo.

Le SMPNRA porte les actions en territoire rural et les projets de vélo-tourisme. Le SMSCOT cible ses actions sur les déplacements quotidiens en milieu urbain.

Maître d'Ouvrage : SMPNRA / SMSCOT (ADUS)

❖ *DEVELOPPEMENT DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE ET DE LA GESTION DES DECHETS*

ACTION « CREER DES ZONES D'ACTIVITES DE TYPE REV3 EN SAMBRE AVESNOIS »

Le SMSCOT accompagne depuis 2014 la 3CA et Canélia dans la mise en place d'une filière méthanisation basée à la laiterie au Petit-Fayt, une zone d'activité de type Rev3 à organiser. Le modèle électrique du Renault Kangoo a été développé depuis 2011 sur le site de Maubeuge Construction Automobile. Jeumont Electric développe depuis 2013 un alternateur hybride à rotor bobiné et aimants permanents pour applications éoliennes qui permettra l'ouverture d'une cinquantaine de postes à Jeumont.

LE SMSCOT souhaite en partenariat avec la CCI de Région :

- Analyser le tissu économique de la Sambre Avesnois : réaliser une cartographie à partir de la base de données de la CCI, regroupement géographiques des entreprises stratégiques
- Organisation d'ateliers de sensibilisation par groupement d'entreprises sur les thèmes de la Troisième Révolution Industrielle, les énergies renouvelables, les réseaux de chaleur et l'ingénierie financière disponible. Définition d'actions partenariales à court et moyen terme des entreprises.



- Accompagnement des entreprises dans la mise en œuvre de projets d'énergies renouvelables, réseaux de chaleur,...

Maître d'Ouvrage : EPCI / entreprises

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMSCOT (AUDS) / SMPNRA

ACTION « RECYCLAGE DES DECHETS – PROGRAMME BOREAL »

Le Programme BOREAL (Baisse des Ordures Résiduelles par l'Action Locale) repose actuellement sur un partenariat entre 7 intercommunalités appartenant au territoire du Hainaut-Ostrevent-Cambrésis. Le programme vise à réduire de 7% les ordures ménagères et assimilés d'ici 5 ans et réduire la toxicité des déchets. Le programme créera son statut associatif à l'automne 2015 et lancera un appel à adhésion aux EPCI voisins des partenaires en place, une opportunité pour la Sambre Avesnois de participer à cette dynamique.

Le SMSCoT souhaite également accompagner le territoire dans la participation au programme BOREAL : étudier l'opportunité de participer au programme BOREAL et initier la démarche par des phases expérimentales. Étudier l'opportunité impliquera des actions de communication sur la démarche et de sensibilisation des collectivités et techniciens des services propreté, environnement des communes et EPCI.

Maître d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)

ACTION « FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DE RESEAUX DE CHALEUR »

L'ADUS accompagne les collectivités dans le développement de réseau de chaleur alimenté en énergie renouvelable (bois énergie, géothermie) ou de récupération (chaleur fatale d'incinérateur).



L'ADUS accompagne actuellement la ville de Maubeuge dans l'étude d'opportunité concernant le développement du réseau de chaleur de 2011 à 2013 afin de déterminer la possibilité de réaliser une unité de méthanisation territoriale. Aujourd'hui, une étude de faisabilité opérationnelle doit permettre de quantifier les gisements, déterminer la filière de valorisation du Biogaz et du digestat et finaliser le choix de l'implantation de l'unité. Il s'agit donc de déterminer la faisabilité économique, sociale et environnementale du projet, réaliser les études d'impact réglementaires en vue de sa réalisation sur le territoire en 2018. Cette installation aura pour but de traiter à l'échelle du territoire les boues et graisses de stations d'épuration, les boues d'assainissement non collectif ainsi que la part des déchets fermentescibles des collectivités et gros producteurs de déchets afin de les valoriser en énergie et en un digestat pouvant être épandable. Ce projet vise à s'inscrire dans une perspective d'utilisation rationnelle de l'énergie mais également contribuer à atteindre un objectif de fourniture d'énergie à un prix compétitif et plus stable. La ville de Maubeuge répond à l'appel à manifestation d'intérêt du programme d'investissement d'avenir Ville et Territoires durables de l'ANRU. La stratégie « Maubeuge, Smart-City » intègre la requalification, l'extension et la densification du réseau de chaleur réalisé dans les années 1970 et s'insère dans le projet de renouvellement urbain.

Afin de favoriser le développement de réseaux de chaleur en Sambre Avesnois et dans le cadre de sa mission de maître d'œuvre du SCoT, l'ADUS souhaite développer une cartographie sur le potentiel réseau de chaleur et l'annexer dans le PADD du SCoT Sambre Avesnois.

Maître d'Ouvrage : Communes / EPCI

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)



ACTION « ETUDE DU POTENTIEL ENR ET ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT DES ENR LOCALES »

La Région Nord-Pas de Calais et l'ADEME ont commandité au bureau d'études Axenne une étude du gisement d'énergies renouvelables à l'échelle régionale. Le rapport identifie les premières potentialités du territoire en termes d'énergies renouvelables, cependant ces données méritent d'être affinées et territorialisées afin d'être exploitables par les porteurs de projets publics et privés.

Le SMSCOT souhaite :

- Analyser le gisement global des énergies fatales et renouvelables sur l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe : étude de planification énergétique.
- Sensibiliser les collectivités et entreprises à partir des résultats de l'étude de gisement via un atelier de travail
- Former à l'ingénierie financière des projets

- Accompagner les collectivités pour les projets d'énergies renouvelables
- Accompagner les collectivités / entreprises dans le développement d'énergies renouvelables locales (unités de méthanisation, solaires, photovoltaïques...) sur les volets techniques et recherche de financements (Assistance à Maîtrise d'Ouvrage).

Maître d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)

ACTION « ETUDE DE FAISABILITE SUR LA METHANISATION »

L'ADUS souhaite accompagner les EPCI dans l'étude de gisement pré-opérationnelle sur la méthanisation (suivi technique des études, participation aux comités techniques et comités de pilotage et participation au montage financier pour l'avancement du projet, notamment auprès de l'ADEME et du FEDER).



- Favoriser l'installation de méthaniseurs, mise en place de partenariat collectivités, industriels (abattoirs, Materne...) et agriculteurs favorisant l'économie circulaire et répondant aux enjeux de la Troisième Révolution Industrielle du Nord-Pas de Calais.
- Accompagner la structuration et l'organisation de la filière méthanisation
- Accompagnement des EPCI dans l'étude d'opportunité/faisabilité d'une filière méthanisation.

→ Cette action s'intègre également dans le domaine d'intervention 3 (Développement de l'économie circulaire et de la gestion des déchets). Elle est également en lien avec l'action « créer de zones d'activités Troisième Révolution Industrielle ».

→ **Projet d'EPCI :**

- Une étude d'opportunité a été réalisée par la CAMVS en 2011-2013. L'étude de faisabilité opérationnelle doit permettre de quantifier les gisements, déterminer la filière de valorisation du Biogaz et du digestat et finaliser le choix de l'implantation de l'unité.
- La 3CA, en partenariat avec l'ADUS, a monté le cahier des charges de l'étude de faisabilité de méthanisation sur le site de Canélie au Petit-Fayt.

Maître d'Ouvrage : EPCI

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS)

❖ PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE, PROTECTION DES PAYSAGES

ACTION « ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS D'INSTALLATION DE CHAUDIERES BOIS-ENERGIE »



L'un des enjeux majeurs du Parc naturel régional de l'Avesnois est la préservation de son maillage bocager. Participant à l'équilibre écologique, cadre de vie de la population, refuge de biodiversité, patrimoine paysager, ressource en bois, le bocage possède de nombreuses fonctions qu'il faut chercher à concilier. En plus des mesures agro-environnementales destinées aux agriculteurs et l'intégration du linéaire bocager dans les PLU des collectivités, le Parc cherche à montrer l'utilité économique et écologique des haies à travers le développement de la filière bois-énergie.

En effet, une requalification de la haie en lui donnant un intérêt économique direct permettra d'encourager les agriculteurs, les collectivités et les particuliers à préserver le maillage bocager, source de bois. En seulement deux ans, le nombre de chaufferies sur le territoire a doublé. Sans l'action du Parc, sans le soutien financier du Conseil Régional et de l'ADEME, ces installations n'auraient pas vu le jour et la préservation du bocage serait plus difficile à maintenir.

Le SMPNRA souhaite également consolider le système d'approvisionnement : il convient de garantir l'accès au combustible, la livraison, les délais, la qualité des plaquettes. Un partenariat avec le territoire de la Thiérache de l'Aisne (Atelier agriculture Avesnois Thiérache) est en cours de définition. Enfin, le SMPNRA souhaite développer les Plans de gestion pérenne du bocage, à l'échelle de chaque exploitation concernée. Il s'agit d'adapter et de planifier la gestion de la ressource tout en développant la qualité écologique du maillage.

Le SMPNRA souhaite poursuivre l'installation de chaudières au profit des collectivités. A ce titre, la CC du Sud Avesnois a souhaité s'associer aux services du Parc naturel régional de l'Avesnois afin de mener un projet visant à développer l'installation de chaudières bois-énergie à haute performance énergétique sur son territoire. Cette action prendra la forme d'un appel à projet à destination des communes de la CC Sud-avesnois, conditionné par des critères de performance environnementale des installations.

Maître d'Ouvrage : EPCI / communes

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMPNRA



ACTION « PROMOUVOIR ET EXPERIMENTER DE NOUVEAUX MODELES URBAINS »

L'accompagnement des collectivités afin de qualifier des projets d'urbanisme opérationnel exemplaires en matière de prise en compte des enjeux de la transition énergétique et écologique.

L'ADUS, assistant technique auprès du Syndicat mixte du SCoT, a contribué à la rédaction du manifeste urbanisme durable annexé au SRADDT. Par ailleurs, à travers la convention qui la lie à l'ADEME et la Région, elle porte ou accompagne sur l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe les thèmes de l'urbanisme et du renouvellement urbain durable. De nombreuses communes ont ainsi pu bénéficier d'études de type AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme) pour mettre en œuvre ces principes. Au lendemain d'un nouveau contexte législatif sur le sujet, à la veille d'un nouvel arrêt de projet de SCoT et de futurs PLUi, ces actions doivent être aujourd'hui démultipliées.

Cette action vise donc à mettre en œuvre les démarches d'urbanisme durable dans les documents de planification et au sein des opérations d'urbanisme opérationnel.

- animer les réseaux de la planification, de l'aménagement et de l'urbanisme durable en vue d'une appropriation du manifeste urbanisme durable et sa traduction opérationnelle dans les documents d'urbanisme*
- Réaliser des Orientations d'Aménagement et de Programmation « climat et biodiversité (OAPCB) dans les PLUi sur la base notamment de diagnostics fonciers TRI (Transition énergétique, renouvellement urbain et innovation)*
- Qualifier sur le plan énergétique et environnemental les projets d'aménagement et promouvoir les signes de reconnaissance, en particulier les démarches HQE Aménagement ou le label national écoquartier (notamment les quartiers concernés par le NPNRU)*
- Etudier les enveloppes urbaines des communes pour mieux les optimiser (étude du gisement foncier, identification du bâti vacant et son degré de mutabilité,*



diagnostic TVB en cœur de bourg, identification des réseaux de mobilité en mode actif, ...)

Le SMPNRA accompagne également les collectivités dans la mise en œuvre de leur projet d'urbanisme opérationnel (recommandations, aide à l'écriture du cahier des charges...) mais aussi dans le suivi des documents d'urbanisme (cahier des charges, porter à connaissance, démarche de préservation concertée des patrimoines, OAP...). Dans le même esprit que les projets VUQ (Vers un Urbanisme de Qualité : expérimenter des projets d'urbanisme exemplaires en milieu rural) et RENOUER (Renouvellement Urbain et Écologique des territoires ruraux et périurbains : Concilier réhabilitation du patrimoine bâti ancien, amélioration thermique et énergétique, utilisation d'éco-matériaux), le SMPNRA aimerait pouvoir offrir un accompagnement renforcé à 1 ou 2 communes rurales par an, afin de qualifier des projets d'urbanisme opérationnel exemplaires en matière de prise en compte des enjeux de la transition énergétique et écologique. A moyen terme, l'enjeu est de disposer de quelques projets « vitrines » sur le territoire, supports à la sensibilisation du plus grand nombre (la preuve par l'exemple).

Maître d'Ouvrage : SMSCOT (ADUS) / SMPNRA

❖ *PROMOTION DE L'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, DE L'ECOCITOYENNETE ET MOBILISATION DES ACTEURS LOCAUX*

➔ *Actions inscrites dans le cadre de TEP-CV conditionnées par la mobilisation des dispositifs d'aide de l'ADEME.*

Il semble indispensable, dans une logique de mutualisation, d'accompagner les collectivités du territoire dans une démarche de sensibilisation et d'accompagnement du changement. Celle-ci serait autant à destination des élu(e)s que des habitants du territoire afin de créer une dynamique au service de la stratégie d'un Territoire à énergie positive.



ACTION « DEFI DES FAMILLES A ENERGIE POSITIVE »

Le défi «familles à énergie positive» est organisé avec l'association nationale PRIORITERRE. Le Parc naturel régional souhaite l'animer sur le territoire des 4 EPCI durant les hivers 2016-2017 et 2017-2018. Il s'agit de mobiliser les habitants du territoire afin qu'ils réalisent une économie sur leurs factures de chauffage et d'électricité d'au moins 8 % par rapport à l'année précédente. Un des intérêts de l'opération est que le défi se « joue » collectivement, sous la forme d'équipe de 5 à 10 familles regroupées autour d'un capitaine.

L'opération comprend un volet de communication et de sensibilisation des familles pour qu'elles s'engagent dans le défi, puis des formations et l'acquisition d'outils pour qu'elles atteignent l'objectif.

Maître d'Ouvrage : SMPNRA

ACTION « DEVELOPPER DES OUTILS DE SENSIBILISATION A DESTINATION DE TOUS LES PUBLICS »

Le repositionnement de la Maison du Parc (Maroilles) pour en faire un lieu ressource en matière de transition énergétique et écologique : expositions, animations, ateliers, conférences, documentation, espace conseil... seront développés pour répondre à la fois aux sollicitations des collectivités, des entreprises et des particuliers.

Le développement d'actions ciblées en direction des habitants pour d'une part les sensibiliser (notamment via de la production vidéo diffusée sur le net, application Smartphone, éphéméride de la Transition énergétique), d'autre part pour les accompagner dans le passage à l'action (notamment via l'animation du Défi des familles à énergie positive).

Il convient d'approfondir la connaissance des caractéristiques thermiques du bâti ancien. Des recommandations par type d'habitat (ferme, maison de maître, maison de ville...), permettant de garantir l'efficacité énergétique du bâti ancien tout en préservant ses qualités architecturales, pourraient ainsi être formulées et



communiquées aux maîtres d'ouvrages, qu'ils soient publics ou privés, ainsi qu'aux maîtres d'œuvre (architectes, entreprises de travaux...). Depuis une quinzaine d'années, le SMPNRA contribue à la connaissance du bâti ancien (Diagnostics raisonnés du patrimoine bâti par entité paysagère), à sa prise en compte dans les projets d'aménagement (Guides techniques), à sa préservation (conseils à la restauration), à sa restauration (chantier de restauration du petit patrimoine), à la sensibilisation des publics (expositions...). Aujourd'hui, le défi est de concilier la préservation du bâti ancien et efficacité énergétique.

La transition énergétique doit aussi passer par l'éducation des plus jeunes aux enjeux du changement climatique. En effet, l'implication des jeunes dans la modification des comportements et l'éducation aux projets solidaires et participatifs est un levier à l'émergence d'un nouveau modèle de société. L'idée est d'accompagner les écoles du territoire dans des projets pédagogiques ciblés sur les enjeux de la Transition énergétique. Au-delà de cet accompagnement, les économies d'énergies réalisées par les écoles permettraient d'alimenter un fond dédié au soutien de projets de Développement Durable (projets au sein de l'école, projet de crowdfunding...).

Maître d'Ouvrage : SMPNRA

ACTION « ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITES DANS DES DEMARCHES DE DEVELOPPEMENT DURABLE »

Le Parc naturel régional de l'Avesnois accompagne deux collectivités locales pour les aider à formaliser des actions de Développement Durable au travers l'élaboration d'agendas 21 locaux. En 2012 et 2013, 2 communes pilotes ont été accompagnées. Des ateliers participatifs ont été organisés au sein des deux municipalités. Le personnel communal a été sensibilisé aux enjeux du Développement Durable, et aux différentes façons de le mettre en pratique quotidiennement dans son travail. Suite à ces réunions des programmes d'actions



ont été définis, identifiant les axes prioritaires à court, moyen et long terme à mettre en œuvre par la Mairie.

Aujourd'hui, le Parc naturel régional de l'Avesnois travaille avec de nouvelles communes du territoire, demandeuses de ce type d'accompagnement. Aussi, cette démarche a pour but d'intégrer les enjeux liés « à la lutte contre le changement climatique » et « au développement suivant des modes de production et de consommation responsables », 2 enjeux essentiels pour la transition énergétique des territoires.

L'accompagnement du Parc dans l'élaboration d'agendas 21 permet de mettre en place des stratégies de développement durable des communes, de les décliner en programmes d'actions opérationnels et d'engager une démarche mobilisatrice des acteurs. L'accompagnement des collectivités passera également par de la sensibilisation (modules d'animation, plaquettes, MOOCs, guides...).

Maître d'Ouvrage : EPCI / Communes

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage : SMPNRA

ACTION « METTRE EN ŒUVRE UN PLAN DE COMMUNICATION TEPCV »

Le programme d'actions élaboré dans le cadre de TEPCV repose en grande partie sur la mobilisation d'acteurs privés ou publics.

En conséquence, parallèlement et complémentaiement à la communication propre à chaque action, le plan de communication visera :

- À diffuser, faire connaître, valoriser les actions mises en œuvre dans le cadre de la stratégie TEPCV,
- à susciter l'adhésion aux objectifs du programme et l'envie d'y participer,
- à replacer chaque action dans le contexte du programme du territoire, ainsi que dans la dynamique TEPCV impulsée par le Ministère.



Le plan de communication se concrétisera par :

- *la réalisation d'outils de communication (site internet, observatoire des initiatives, chaîne vidéo, application Smartphone, animation à la Maison du Parc...)*
- *l'optimisation du relais des actions par les médias (dossiers de presse, accueils de presse, ... mais aussi journaux municipaux et intercommunaux, ...)* ;
- *la valorisation du programme lors des grands événements du territoire ;*
- *la mise en place de cycle de Conférences (les jeudis de la Transition énergétique). Réaliser et organiser des conférences, séminaires, visites guidées à destination des élus du territoire sur les actions exemplaires réalisables et reproductibles en matière de Transition énergétique.*

Maître d'Ouvrage : SMPNRA (conditionné par les financements ADEME)

Partenaires privilégiés : SMSCOT (ADUS) / EPCI



Annexe 2

Animation du PNR Avesnois et du SCoT Sambre-Avesnois dans le cadre du programme



GOVERNANCE DU PROGRAMME D' ACTIONS MISE EN PLACE :

La coordination et l'animation du projet seront assurées au travers :

- **UNE GOUVERNANCE POLITIQUE** qui sera organisée au sein de la Commission Environnement – Climat – Énergie du SCoT Sambre-Avesnois, par ailleurs, présidée par le Président du Parc naturel régional de l'Avesnois.

→ **Une information régulière** sera opérée au sein des instances politiques des différents partenaires, les Comités du Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois et du Syndicat Mixte du SCoT Sambre-Avesnois, les Conseils Communautaires des EPCI.

- UNE GOUVERNANCE TECHNIQUE :

→ **Une gouvernance technique restreinte**, associant le Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois, le Syndicat Mixte du SCoT Sambre-Avesnois (Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre), la CC Sud Avesnois, la CC Cœur de l'Avesnois, la CC du Pays de Mormal, la CA de Maubeuge Val de Sambre et les éventuels acteurs ou opérateurs partenaires.

→ **Une gouvernance technique élargie** avec le Syndicat Mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois, le Syndicat Mixte du SCoT Sambre-Avesnois (Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre), la CC Sud Avesnois, la CC Cœur de l'Avesnois, la CC du Pays de Mormal, la CA de Maubeuge Val de Sambre, les services de la DREAL, de l'ADEME, le Conseil Régional Nord-Pas de Calais et la CCI Nord de France, dans le cadre de la mise en œuvre de la Troisième Révolution Industrielle. Les partenaires se réuniront autant de fois que nécessaire et a minima 1 fois par an.

❖ UNE ÉQUIPE PROJET « TEPCV » :

Une équipe projet « TEPCV » est mise en place en interne entre les services du Parc naturel régional de l'Avesnois et du SCoT Sambre-Avesnois (animé par l'Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre) pour assurer le suivi, la mise en œuvre, la coordination du programme et mener une stratégie d'accompagnement du changement.



Annexe 3

*Programme d'actions dans le cadre du programme (subvention
initiale de 500 000 €)*

*Programme porté et mis en œuvre par les EPCI des territoires du
Parc naturel régional de l'Avesnois & du SCoT Sambre-Avesnois*



Action 1

Intitulé de l'action :

Rénovation, requalification et optimisation de l'éclairage public

Porteur de l'action :

Communauté d'Agglomération de Maubeuge Val de Sambre

Description de l'action :

Bénéficiant d'une expérience menée dans le cadre du PPP sur l'éclairage public des communes de Maubeuge et Louvroil et afin d'optimiser la qualité du cadre de vie sur l'ensemble du territoire tout en réalisant 60% à 70% d'économie d'énergie au point lumineux, la CAMVS souhaite réaliser un plan lumière sur son territoire.

La collectivité, compétente en matière de voirie et d'éclairage public, souhaite optimiser la gestion globale de l'éclairage dans un but d'économie d'énergie et de déploiement d'une trame noire afin développer la biodiversité nocturne, au même titre que la trame verte et bleue du Val de Sambre.

Il s'agit de mesurer les impacts possibles économique, social et environnemental de la modification des périodes d'éclairage et du changement des lampes par rapport à la sécurité routière, au sentiment d'insécurité des habitants et des usagers...

Les objectifs seraient d'utiliser entre autre la technologie « Led » pour l'éclairage de nos voiries, de prioriser les investissements à réaliser dans les 3 prochaines années et de travailler avec les communes sur les périodes et les zones de réduction ou de suppression d'éclairage.

Calendrier :

Pour mener à bien l'ensemble des objectifs annoncés, nous lancerons une étude pour l'établissement d'un « Schéma Directeur de Requalification de l'Eclairage Public ». Le bureau d'étude missionné fin d'année 2015 devra terminer sa mission au plus tard pour la fin mars 2016 grâce aux audits déjà réalisés et en notre possession.

Etude : rendu fin mars 2016

Déploiement : phase 1 en 2^{ème} semestre 2016

Phase 2 et 3 : 2017 - 2018

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Amélioration de la qualité d'éclairage
- Diminution de la pollution lumineuse
- Harmonisation du parc éclairage public

Indicateurs de suivi :

- Réduction des pannes : réduction importante des interventions dans le cadre de la maintenance



- Réduction des consommations électriques : pourcentage d'économie d'énergie réalisé sur les consommations (objectif visé entre 60 à 70%) contrôlable sur les factures de notre fournisseur d'énergie.

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 1 | | Recettes | |
|--|---------------------|-----------------|------------------|
| Etude d'optimisation (2016) Consultation décembre 2015 Rendu du Schéma Directeur fin mars 2016 | 30 000 € HT | TEPCV (80%) | 160 000 € |
| Déploiement (phase 1 - 2016) <i>Consultation 2^{ème} trimestre 2016</i> <i>Réalisation 2^{ème} semestre 2016</i> | 170 000 € HT | CAMVS (20%) | 40 000 € |
| TOTAL | 200 000 € HT | TOTAL | 200 000 € |



Action 2

Intitulé de l'action :

Installation du degré bleu eau chaude à la Piscine de l'Aiguade

Porteur de l'action :

Communauté d'Agglomération de Maubeuge Val de Sambre

Description de l'action :

La CAMVS gère plusieurs piscines et est en train de construire un nouveau complexe aquatique à Louvroil. Elle souhaite optimiser le fonctionnement de celles-ci et réduire leur impact environnemental. Suite à une étude, il a été décidé d'installer le degré bleu eau chaude à la Piscine Aiguade à Aulnoye Aymeries.

Le système Degrés Bleus Eau Chaude (DBEC) peut se décomposer en deux tranches : La première est le « système bassin » et la seconde le « système douches/pédiluves ». La fourniture du DBEC peut se faire seulement avec la partie Bassin ou **alors avec le couplage des deux** (Bassin + douches/pédiluves).

a) Partie bassin

Le fonctionnement en mode bassin se décompose en trois actions :

La récupération de chaleur : Le skid DBEC récolte les eaux chaudes de renouvellement des bassins via des débits de fuites (à créer pour chaque circuit). Eau de bassin 29°C

Le préchauffage de l'alimentation du bac tampon : Grâce aux calories récupérées précédemment, préchauffage de l'eau froide du réseau qui alimente les bacs tampons des bassins de la piscine. Cette eau étant injectée dans les bacs à une température de 26°C (3°C en dessous de l'eau du bassin) au lieu de 13°C (suivant la saison).

Le lavage des filtres avec l'eau récupérée : Suite à la récupération de calories, les eaux de débit de fuite se voient refroidies et stockées dans un bac tampon à implanter dans les locaux. L'eau de ce bac est utilisable afin d'effectuer les lavages des filtres. Ce qui permet de ne plus utiliser l'eau du bassin.

Le DBEC permet de **réduire la consommation énergétique de chauffage** des apports d'eau neuve des bassins.

Du fait d'un apport d'eau neuve préchauffée à faible débit tout au long de la journée, il contribue directement à **l'équilibre thermique et physico-chimique** des bassins. C'est pourquoi il permet l'atteinte des objectifs de consommation en eau de la piscine avec une **baisse significative du taux de renouvellement journalier** (pour exemple passage de 80 litres par baigneur journalier à 50 litres sur certains sites équipés).

b) Partie pédiluves

Le fonctionnement de la partie pédiluves se décompose en deux actions :

La récupération de chaleur : Le skid DBEC récolte les eaux usées chaudes d'évacuations des pédiluves. Une fois refroidie ce fluide est directement reversé vers un égout (non utilisé pour laver les filtres comme pour la partie bassin).



Le préchauffage de l'eau alimentant le circuit de filtration du pédiluve : L'eau chaude usée du rejet du pédiluve préchauffera l'eau du réseau alimentant le bac tampon du circuit sur lequel est piqué le pédiluve. Préchauffage à 26°C.

Ce mode assure une récupération des 100% des eaux grises rejetées par les bassins avec l'utilisation des rejets des pédiluves. **La réduction de la consommation énergétique du chauffage de l'eau des bassins** est améliorée.

Calendrier :

Etude de dimensionnement : Janvier-février 2016
 Rédaction du cahier des charges de Consultation : Mars 2016
 Démarrage des travaux : Septembre 2016
 Mise en service de la DBEC sur la piscine de l'Aiguade à Aulnoye-Aymeries : décembre 2016

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Réduction de la consommation en eau
- Réduction de la consommation en gaz

Indicateurs de suivi :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : Tonne équivalent CO₂ évitées / an
- Réduction de la consommation en eau : Consommation évitée / an (en litre)
- Réduction de la consommation en gaz : Consommation évitée / an (en mètre cube)

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 2 | | Recettes | |
|--|----------------------|--------------|------------------|
| DBEC Aiguade Aulnoye-Aymeries | 110 000 € H.T | TEPCV (80%) | 88 000 € |
| | | CAMVS (20%) | 22 000 € |
| TOTAL | 110 000 € H.T | TOTAL | 110 000 € |



Action 3

Intitulé de l'action :

Travaux d'efficacité énergétique de l'éclairage public

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Pays de Mormal

Description de l'action :

Dans le cadre des agendas 21 et action en faveur du développement durable, les principes de couloir écologique se développent par des trames vertes et trames bleues, la trame noire vient renforcer ces trames sur le temps nocturne. Face aux obligations du Grenelle de l'Environnement, au vieillissement du parc d'éclairage public et à l'augmentation des dépenses en énergie, la Communauté de Communes du Pays de Mormal souhaite renforcer sa politique "Eclairage Public » avec une meilleure prise en compte des principes de développement durable.

Les travaux consistent à remplacer les matériels vétustes et/ou énergivores installés par des appareillages économes et performants : leds, ballasts électroniques, luminaires avec déflecteurs, variateurs de puissance

Les objectifs du projet visent à :

- Répondre aux engagements européens en termes d'efficacité énergétique
- Réduire les consommations énergétiques des points lumineux par des travaux d'amélioration
- Réduire les nuisances lumineuses afin de contribuer à la préservation de la biodiversité et à la qualité d'observation de la voûte céleste.

Calendrier :

Réalisation des travaux : 2016

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Amélioration de la qualité d'éclairage
- Diminution de la pollution lumineuse
- Harmonisation du parc éclairage public

Indicateurs de suivi :

- Réduction des pannes : pourcentage d'intervention en moins (maintenance)
- Réduction des consommations électriques : pourcentage d'économie d'énergie réalisé sur les consommations (entre 60 à 70% / 80% avec installation d'un système de type Led)



| Détail des coûts prévisionnels de l'action 3 | | Recettes | |
|--|------------------|--------------|------------------|
| Travaux (2016) | 156 250 € | TEPCV (80%) | 125 000 € |
| | | CCPM (20%) | 31 250 € |
| TOTAL | 156 250 € | TOTAL | 156 250 € |



Action 4

Intitulé de l'action :

Faire des entreprises (TPE/PME) des acteurs de la transition énergétique.

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois

Description de l'action :

Sensibiliser et amener une meilleure connaissance de la démarche environnementale de transition énergétique auprès d'un grand nombre de TPE/PME. Accompagner les professionnels dans cette démarche et diffuser une image collective de qualité commerciale et environnementale vis-à-vis de la clientèle.

Prospecter et identifier les entreprises concernées et intéressées, et faire intervenir dans un premier temps un prestataire spécialisé pour la réalisation de pré-diagnostic environnementaux. Ceux-ci étant axés sur la réduction de la consommation d'énergie (menuiserie, éclairage, isolation, chauffage, climatisation). Dans un second temps accompagner les investissements des entreprises concernant les travaux liés aux diagnostics effectués en versant des subventions réparties selon les critères d'une politique visée en conseil de communauté. Les fonds TEP-CV correspondraient ainsi à 80% des subventions versées.

Calendrier :

2015/2016 : Sensibiliser et amener une meilleure connaissance de la démarche environnementale de transition énergétique auprès d'un grand nombre de TPE/PME. Prospecter, identifier les entreprises concernées et intéressées, et nommer le cabinet en charge des pré-diagnostic.

2016/2017 : Réalisation de pré diagnostic environnementaux.

2017/2018 : Accompagner les investissements des entreprises concernant les travaux liés aux diagnostics effectués.

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

Afin de donner une impulsion forte pour encourager des actions de réduction énergétiques à destination des PME/TPE, il est prévu la réalisation de 8 à 17 pré-diagnostic environnementaux (selon le coût du pré-diagnostic) et l'accompagnement d'investissements énergétiques à destination de 5 à 21 entreprises, avec un taux de 50 % à raison de 20 000 € de travaux subventionnables maximum par entreprise avec un minimum de dépenses subventionnables de 5 000 €. Chaque entreprise devra au préalable avoir réalisé un diagnostic proposé dans cette action ou par un autre organisme. Pour mener à bien cette action il est prévu un plan de communication à hauteur de 2 000 € à destination des entreprises afin de les sensibiliser à la démarche.

Au-delà des économies financières qui seront réalisées par les entreprises, la Communauté de Communes du cœur de l'Avesnois veut accompagner les PME/TPE dans une démarche de transition énergétique et de prise de conscience des entreprises privées. Cette action a pour objectif d'avoir un



impact direct sur les consommations énergétiques des entreprises et de ce fait sur les émissions de gaz à effet de serre produites par ces dernières.

Indicateurs de suivi :

- Nombre de pré-diagnostic environnementaux réalisés
- Pourcentage de pré-diagnostic réalisés suivis de travaux de rénovation / réhabilitation / amélioration énergétique des PME/TPE
- Économies sur la facture énergétique réalisées : en euros économisés / entreprise / an
- Baisse des émissions de gaz à effet de serre : quantité d'émission de gaz à effet de serre évitée par PME/TPE suite à la réalisation de travaux (en tonnes équivalent CO₂)
- Réduction des consommations de ressources énergétiques fossiles et fissiles : en tonnes équivalent pétrole d'énergie fossile et fissile évitée / entreprise / an

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 4 | | Recettes | |
|--|------------------|--------------|------------------|
| Mise en place de pré diagnostics environnementaux | 17 500 € | TEPCV (80%) | 14 000 € |
| | | CCCA (20%) | 3 500 € |
| Soutenir les travaux d'efficacité énergétique à destination des TPE/PME | 105 500€ | TEPCV (80%) | 84 400 € |
| | | CCCA (20%) | 21 100 € |
| Mener des actions de promotion des aides et de communication à destination des TPE/PME | 2 000 € | TEPCV (80%) | 1 600 € |
| | | CCCA (20%) | 400 € |
| TOTAL | 125 000 € | TOTAL | 125 000 € |



Action 5

Intitulé de l'action :

Étude pour la création d'une Zone d'activités de type Rev3

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Sud Avesnois

Description de l'action :

La communauté de communes du Sud de l'Avesnois (CCSA), récemment issue de la fusion entre la Communauté de Communes Action Fourmies et la Communauté de Communes Guide du pays de Trélon souhaite réaliser l'aménagement d'une zone à vocation économique située entre les zones actuelles de Fourmies et de Wignehies, actuellement arrivées à saturation.

Située sur la commune de Wignehies, en continuité de la ZAC industrielle actuelle, une future zone d'activité économique, d'une surface d'environ 25 hectares est prévue au PLU. Celle-ci a déjà fait l'objet de recherches foncières et d'études d'opportunité par l'ancienne Communauté de Communes Action Fourmies.

La CCSA souhaite minimiser l'impact environnemental de la future zone d'activités et mettre en application les principes de la Troisième Révolution Industrielle (TRI) portée par la Région Nord-Pas de Calais et la CCI Nord de France. Pour cela, l'étude de création de zone à vocation économique comprendra un lot spécifiquement dédié à la mise en œuvre de la Rev3 à l'échelle de la zone. L'étude devra démontrer l'intégration des 8 piliers de la TRI déclinés de la manière suivante :

PILIER 1 : énergies renouvelables distribuées

Biomasse

- Bois énergie
- Déchets résiduels / méthanisation
- Cultures énergétiques

Solaire

- Thermique
- Photovoltaïque

Géothermie :

- Très basse température (<30°C)
- Basse température (30 à 100°C)
- Moyenne / haute température (>100°C)

Hydroélectricité

Eolien

PILIER 2 : bâtiments producteurs d'énergie

Biomasse

Solaire

- Thermique



- Photovoltaïque

Géothermie

- Très basse température (<30°C)

PILIER 3 : hydrogène et stockage de l'énergie

Hydrogène

Stockage

- Quartier
- Bâti : ECS / chauffage

PILIER 4 : réseaux intelligents

Réseau de chaleur

SMARTGRID

PILIER 5 : innovation mobilité

Intermodalité

Plan de déplacement inter entreprises

Electromobilité

PILIER 6 : Efficacité énergétique

Diagnostic thermique

Rénovation thermique et écoconstruction

- Bâtiments BBC
- Végétalisation des toitures et façades

Eclairage public basse consommation

Gestion différenciée des espaces verts

- Plantation d'essences locales
- Fauche tardive
- Réduction de l'usage des produits phytosanitaires

Implantation des bâtiments en fonction des éléments naturels

PILIER 7 : Economie de la fonctionnalité

Numérique à très haut débit

Voirie et stationnement perméables

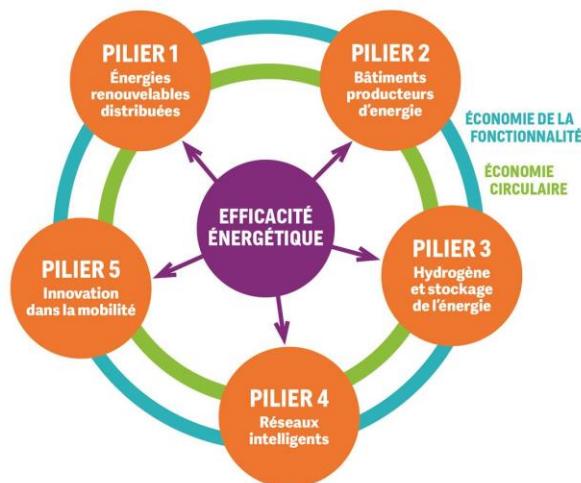
PILIER 8. Economie circulaire

Recyclage des déchets à l'échelle de la zone

Mutualisation des commandes

Traitement collectif des eaux pluviales





Calendrier :

Décembre 2015 : Réalisation de l'étude de Zone d'activité Rev3
 2016 : Création de la Zone d'activité

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

- Nombre de piliers de la TRI applicable à la zone d'activités
- Nombre d'actions identifiées à mettre en œuvre sur la zone d'activités au titre de la troisième révolution industrielle
- Réduction potentielle des émissions de gaz à effet de serre en comparaison d'une zone d'activités conventionnelle (en pourcentage de tonnes équivalent CO₂ / an)
 - *Objectif visé : 40% de réduction d'émission de gaz à effet de serre (en tonne équivalent CO₂/an)*
- Réduction potentielle de la consommation énergétique en comparaison d'une zone d'activités conventionnelle (en pourcentage de kilowatts /an)
 - *Objectif visé : 50% de réduction de consommation énergétique (en Kilowatt / an)*

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 5 | | Recettes | |
|--|---------------------|--------------|-----------------|
| Etude de création de zone d'activités de type Rev3 | 15 000 € H.T | TEPCV (80%) | 12 000 € |
| | | CCSA (20%) | 3 000 € |
| TOTAL | 15 000 € H.T | TOTAL | 15 000 € |



Action 6

Intitulé de l'action :

Mise en place d'une chaufferie bois-énergie sur Anor – Site du Point du Jour

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Sud Avesnois

Description de l'action :

Initié par le Syndicat mixte du Parc, le développement de la filière bois énergie a un double intérêt : redonner une valeur économique à la haie pour contribuer à sa préservation, et par conséquent au développement de la biodiversité locale (gestion en haie haute); développer une énergie renouvelable commercialisée en circuit court.

Située au sein de l'Avesnois, territoire dont l'identité est fortement marquée par un maillage bocager dense, la Communauté de Communes Sud Avesnois souhaite exploiter le bois du bocage de manière durable en vue de produire une ressource énergétique renouvelable et locale. Ce sont en effet environ 3 500 tonnes de bois qui pourraient être mobilisées chaque année sur le territoire de la Communauté de Communes Sud Avesnois.

La production de bois déchiqueté est réalisée par les exploitants agricoles ayant installé une chaudière à bois déchiqueté sur leur exploitation. Ils effectuent ainsi les chantiers de broyage de bois puis stockent le bois déchiqueté sous un hangar. L'approvisionnement est ensuite assuré par l'association AAAT (Ateliers Agriculture Avesnois Thiérache) situé à La Capelle, dans la Thiérache de l'Aisne.

En étroite collaboration avec le Parc naturel régional de l'Avesnois, la Communauté de Communes Sud Avesnois souhaite accompagner le développement de la filière bois-énergie du bocage en proposant à la commune d'Anor un soutien financier via le fonds spécial de la Transition énergétique. La commune d'Anor porte en effet un projet de chauffage au bois sur le site du Point du Jour. Ce site comprend une salle polyvalente, 3 logements, 2 salles associatives et le local de la radio Echo FM. Le remplacement des chaudières fonctionnant au gaz propane par une chaufferie bois permettra à la commune d'alléger ses charges de fonctionnement et de valoriser le bocage de son territoire. Cette chaudière bois-énergie à haute performance environnementale respecte la préservation de la qualité de l'air avec une faible émission de particules fines (pm10).

Ce projet de chaufferie bois bénéficie d'un accompagnement financier du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais au titre du FRAMEE (Fonds Régional d'Aide à la Maîtrise de l'Énergie et à l'Environnement), mais ce fonds d'aide n'est pas abondé par des financements de l'État sur les chaudières de petites puissances (moins de 100 tonnes équivalent pétrole par an).

Calendrier :

2015 : Etude de faisabilité et demande d'aides publiques

2016 : Construction et mise en route de la chaufferie



Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Réduction des consommations de ressources énergétiques fossiles et fissiles
- Préservation du bocage
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Économie sur la facture énergétique
- Création d'emplois locaux

Indicateurs de suivi :

- Réduction des consommations de ressources énergétiques fossiles et fissiles : Tonne équivalent pétrole d'énergie fossile et fissile évitée
 - *Objectif visé : 12 Tonnes équivalent pétrole (gaz propane) non consommées*
- Économie sur la facture énergétique : Euros économisés /an
 - *Objectif visé : 605 € d'économie/an (intégrant le remboursement de l'investissement)*
- Euros économisés / 20 ans
 - *Objectif visé : 51 000 € d'économie sur 20 ans (investissement remboursé au bout de 10 ans)*
- Baisse des émissions de gaz à effet de serre : Tonne équivalent CO₂ évitée
 - *Objectif visé : 36 tonnes de CO₂ évitées / an*
- Maintien du maillage bocager de l'Avesnois : Kilomètre de haies bocagères préservées et gérées durablement sur le territoire
 - *Objectif visé : 10,5 km de haies préservées et gérées durablement*

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 6 | | Recettes | |
|---|---------------------|---------------|------------------|
| | | TEPCV (11,5%) | 15 000 € |
| Mise en place d'une chaufferie bois à Anor au Site du Point du Jour | 130 000 € HT | FRAMEE (50%) | 65 000 € |
| | | CCSA (38,5%) | 50 000 € |
| TOTAL | 130 000 € HT | TOTAL | 130 000 € |



| PLAN DE FINANCEMENT | | | |
|--|--------------------------|--|---------------------------------|
| DEPENSES | | RECETTES | |
| Nature des dépenses | Montant en € (HT) | Nature et origine du financement | Montant en € (HT) |
| Action 1 : Rénovation, requalification et optimisation de l'éclairage public (CAMVS) | 200 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 160 000€ 40 000€ |
| Action 2 : Installation du degré bleu eau chaude à la Piscine de l'Aiguade (CAMVS) | 110 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 88 000€ 22 000€ |
| Action 3 : Travaux d'efficacité énergétique de l'éclairage public (CCPM) | 156 250€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 125 000€ 31 250€ |
| Action 4 : Faire des entreprises (TPE/PME) des acteurs de la transition énergétique (CCCA) | 125 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 100 000€ 25 000€ |
| Action 5 : Étude pour la création d'une Zone d'activités de type Rev3 (CCSA) | 15 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 12 000€ 3 000€ |
| Action 6 : Mise en place d'une chaufferie bois sur Anor - Site du Point du Jour (CCSA) | 130 000€ | Programme TEPCV (11,5 %) FRAMEE (50%) Autofinancement (38,5 %) | 15 000€ 65 000€ 50 000€ |
| TOTAL HT | 736 250€ | TOTAL HT Programme TEPCV FRAMEE Autofinancement | 500 000€ 65 000€ 171 250€ |



Annexe 4

Prévision de programme d'actions dans le cadre du programme (dans le cas de l'obtention d'une subvention complémentaire)

Programme porté et mis en œuvre par les EPCI des territoires du Parc naturel régional de l'Avesnois & du SCoT Sambre-Avesnois



Action 7

Intitulé de l'action :

Rénovation, requalification et optimisation de l'éclairage public (phase 2)

Porteur de l'action :

Communauté d'Agglomération de Maubeuge Val de Sambre

Description de l'action :

Bénéficiant d'une expérience menée dans le cadre du PPP sur l'éclairage public des communes de Maubeuge et Louvroil et afin d'optimiser la qualité du cadre de vie sur l'ensemble du territoire tout en réalisant 60% à 70% d'économie d'énergie au point lumineux, la CAMVS réalisera un plan lumière sur son territoire.

La collectivité, compétente en matière de voirie et d'éclairage public, souhaite optimiser la gestion globale de l'éclairage dans un but d'économie d'énergie et de déploiement d'une trame noire afin développer la biodiversité nocturne, au même titre que la trame verte et bleue du Val de Sambre.

Il s'agira en phase 2 de poursuivre les objectifs d'utiliser la technologie « Led » pour l'éclairage des voiries selon la stratégie définie dans le cadre de l'étude menée en 2016.

Calendrier :

Déploiement de la phase 2 –travaux- tout au long de l'année 2017, poursuivis en 2018 pour la phase 3

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Amélioration de la qualité d'éclairage
- Diminution de la pollution lumineuse
- Harmonisation du parc éclairage public

Indicateurs de suivi :

- Réduction des pannes : réduction importante des interventions dans le cadre de la maintenance
- Réduction des consommations électriques : pourcentage d'économie d'énergie réalisé sur les consommations (objectif visé entre 60 à 70%) contrôlable sur les factures de notre fournisseur d'énergie.

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 7 | | Recettes | |
|--|--------------------|--------------|------------------|
| Déploiement (phase 2 - 2017) | 200 000 € HT | TEPCV (80%) | 160 000 € |
| | | CAMVS (20%) | 40 000 € |
| TOTAL | 200 000 €HT | TOTAL | 200 000 € |



Action 8

Intitulé de l'action :

Installation du degré bleu eau chaude au centre aquatique intercommunal de Louvroil

Porteur de l'action :

Communauté d'Agglomération de Maubeuge Val de Sambre

Description de l'action :

La CAMVS gère plusieurs piscines et est en train de construire un nouveau complexe aquatique à Louvroil. Elle souhaite optimiser le fonctionnement de celles-ci et réduire leur impact environnemental. Après avoir installé le degré bleu eau chaude à la Piscine Aiguade à Aulnoye Aymeries, il s'agit à présent de l'installer au complexe intercommunal de Louvroil.

Le système Degrés Bleus Eau Chaude (DBEC) peut se décomposer en deux tranches : La première est le « système bassin » et la seconde le « système douches/pédiluves ». La fourniture du DBEC peut se faire seulement avec la partie Bassin ou **alors avec le couplage des deux** (Bassin + douches/pédiluves).

a) Partie bassin

Le fonctionnement en mode bassin se décompose en trois actions :

La récupération de chaleur : Le skid DBEC récolte les eaux chaudes de renouvellement des bassins via des débits de fuites (à créer pour chaque circuit). Eau de bassin 29°C

Le préchauffage de l'alimentation du bac tampon : Grâce aux calories récupérées précédemment, préchauffage de l'eau froide du réseau qui alimente les bacs tampons des bassins de la piscine. Cette eau étant injectée dans les bacs à une température de 26°C (3°C en dessous de l'eau du bassin) au lieu de 13°C (suivant la saison).

Le lavage des filtres avec l'eau récupérée : Suite à la récupération de calories, les eaux de débit de fuite se voient refroidies et stockées dans un bac tampon à implanter dans les locaux. L'eau de ce bac est utilisable afin d'effectuer les lavages des filtres. Ce qui permet de ne plus utiliser l'eau du bassin.

Le DBEC permet de **réduire la consommation énergétique de chauffage** des apports d'eau neuve des bassins.

Du fait d'un apport d'eau neuve préchauffée à faible débit tout au long de la journée, il contribue directement à **l'équilibre thermique et physico-chimique** des bassins. C'est pourquoi il permet l'atteinte des objectifs de consommation en eau de la piscine avec une **baisse significative du taux de renouvellement journalier** (pour exemple passage de 80 litres par baigneur journalier à 50 litres sur certains sites équipés).

b) Partie pédiluves

Le fonctionnement de la partie pédiluves se décompose en deux actions :



La récupération de chaleur : Le skid DBEC récolte les eaux usées chaudes d'évacuations des pédiluves. Une fois refroidie ce fluide est directement reversé vers un égout (non utilisé pour laver les filtres comme pour la partie bassin).

Le préchauffage de l'eau alimentant le circuit de filtration du pédiluve : L'eau chaude usée du rejet du pédiluve préchauffera l'eau du réseau alimentant le bac tampon du circuit sur lequel est piqué le pédiluve. Préchauffage à 26°C.

Ce mode assure une récupération des 100% des eaux grises rejetées par les bassins avec l'utilisation des rejets des pédiluves. **La réduction de la consommation énergétique du chauffage de l'eau des bassins** est améliorée.

Calendrier :

Etude de dimensionnement : Janvier, Février 2017

Rédaction du cahier des charges de Consultation : Mars 2017

Démarrage des travaux : Septembre 2017

Mise en service de la DBEC sur le centre aquatique de Louvroil : décembre 2017

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Réduction de la consommation en eau
- Réduction de la consommation en gaz

Indicateurs de suivi :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : Tonne équivalent CO₂ évitées / an
- Réduction de la consommation en eau : Consommation évitée / an (en litre)
- Réduction de la consommation en gaz : Consommation évitée / an (en mètre cube)

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 8 | | Recettes | |
|--|----------------------|--------------|------------------|
| DBEC Centre aquatique intercommunal | 300 000 € H.T | TEPCV (80%) | 240 000 € |
| | | CAMVS (20%) | 60 000 € |
| TOTAL | 300 000 € H.T | TOTAL | 300 000 € |



Action 9

Intitulé de l'action :

Travaux d'efficacité énergétique de l'éclairage public (phase 2)

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Pays de Mormal

Description de l'action :

Dans le cadre des agendas 21 et action en faveur du développement durable, les principes de couloir écologique se développent par des trames vertes et trames bleues, la trame noire vient renforcer ces trames sur le temps nocturne. Face aux obligations du Grenelle de l'Environnement, au vieillissement du parc d'éclairage public et à l'augmentation des dépenses en énergie, la Communauté de Communes du Pays de Mormal souhaite renforcer sa politique "Éclairage Public » avec une meilleure prise en compte des principes de développement durable.

Les travaux consistent à remplacer les matériels vétustes et/ou énergivores installés par des appareillages économes et performants : leds, ballasts électroniques, luminaires avec déflecteurs, variateurs de puissance

Les objectifs du projet visent à :

- Répondre aux engagements européens en termes d'efficacité énergétique,
- Réduire les consommations énergétiques des points lumineux par des travaux d'amélioration,
- Réduire les nuisances lumineuses afin de contribuer à la préservation de la biodiversité et à la qualité d'observation de la voûte céleste.

Calendrier :

Réalisation des travaux : 2017

Finalisation des travaux : 2018

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Amélioration de la qualité d'éclairage
- Diminution de la pollution lumineuse
- Harmonisation du parc éclairage public

Indicateurs de suivi :

- Réduction des pannes : pourcentage intervention en moins (maintenance)
- Réduction des consommations électriques : pourcentage d'économie d'énergie réalisé sur les consommations (entre 60 à 70% / 80% avec installation d'un système de type Led)

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 9 | | Recettes | |
|--|-----------|-------------|-----------|
| Travaux (2017) | 234 375 € | TEPCV (80%) | 187 500 € |
| | | CCPM (20%) | 46 875 € |



| | | | |
|----------------|------------------|--------------|------------------|
| Travaux (2018) | 234 375 € | TEPCV (80%) | 187 500 € |
| | | CCPM (20%) | 46 875 € |
| TOTAL | 468 750 € | TOTAL | 468 750 € |



Action 10

Intitulé de l'action :

Travaux d'efficacité énergétique des bâtiments intercommunaux

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois

Description de l'action :

La Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois a procédé à l'acquisition d'un bâtiment situé à Avesnes-sur-Helpe, d'une superficie de 3.000m² de surfaces internes sur trois niveaux dont elle souhaite faire un pôle administratif regroupant :

- la 3CA avec ses services centraux et ses pôles : économique, numérique, environnement, urbanisme/habitat, culture, communication, enfance et jeunesse, sports et loisirs, le Centre Intercommunal d'Action Sociale (C.I.A.S.), et l'Office de Tourisme Intercommunal (O.T.I.),
- le G.I.P. Réussir en Sambre Avesnois avec ses trois composantes : Maison de l'Emploi, Mission Locale, P.L.I.E.
- le secrétariat du Syndicat d'Electricité de l'Arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe,
- l'école de musique d'Avesnes-sur-Helpe à rayonnement intercommunal.

Ce dispositif aura un rayonnement sur tout le territoire de la 3CA, en particulier dans le domaine économie, insertion, emploi.

Calendrier :

2016 : Etude/diagnostic

2017/2018 : Travaux

2018 : Fin des travaux

Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

Les perspectives de réhabilitation ont été étudiées sous une double optique : Haute Qualité Environnementale d'une part, recherche d'efficacité énergétique d'autre part.

Les objectifs suivants ont été retenus au niveau de la Haute Qualité Environnementale :

- Très performant : gestion de l'énergie, entretien et maintenance, confort hygrothermique, confort acoustique, confort visuel,
- Performant : relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat, choix intégré des procédés et produits de construction, gestion de l'eau, conditions sanitaires,
- Base : chantier à faible nuisance, gestion des déchets d'activités, confort olfactif, qualité de l'air intérieur, qualité de l'eau.

L'étude thermique énergétique est menée avec la volonté de ne pas modifier son aspect extérieur, garantissant ainsi son authenticité et son intégration dans le tissu bâti ; avec les réalisations suivantes :



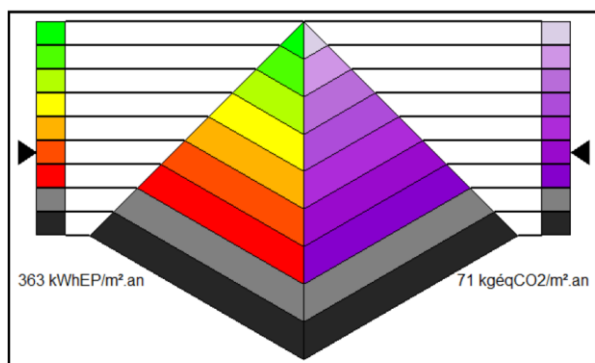
- Isolation interne des toitures et façades, ainsi que des planchers hauts et bas, et mise en place de ruptures de ponts thermiques sur les planchers intermédiaires,
- Remplacement de toutes les menuiseries extérieures,
- Remplacement du chauffage actuel (gaz) par une chaufferie bois avec distribution bi-tube calorifugée,
- Ventilation assurée par une centrale à double flux haut rendement.....

Cette réalisation sera exemplaire sur un point de vue environnemental :

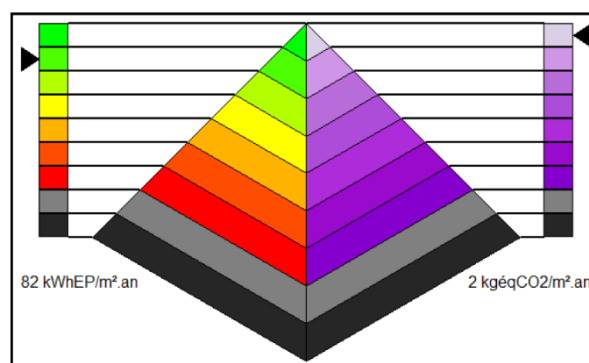
- avec un R_{tex} -47%, une division des besoins de chauffage par 4 et une division des émissions de gaz à effet de serre par 35, les rendant presque nulles,
- une structuration de la filière bois-énergie à l'échelle du Parc Naturel Régional de l'Avesnois,
- une réhabilitation d'un bâtiment du début du 20^{ème} siècle, situé dans une zone juridiquement protégée au titre des bâtiments de France,
- 0m² d'artificialisation et une superficie restant disponible de 600 m² pour accueillir à court et moyen terme une extension des services de la 3CA ou d'autres services public

→ La réalisation des travaux dédiés à la performance énergétique du bâtiment peut être illustrée par ces schémas présentant les kilos éq. pétrole et les kilos éq. CO₂ par m² par an.

Avant Travaux



Après Travaux



Indicateurs de suivi :

- Réduction des consommations de ressources énergétiques fossiles et fissiles : en tonnes équivalent pétrole d'énergie fossile et fissile évitées / an
- Baisse des émissions de gaz à effet de serre : en tonnes équivalent CO₂ évitées / an
- Economie sur la facture énergétique : en euros économisés /an



Détail des coûts prévisionnels de l'action 10

Total des investissements 5 561 064 €

Dont surcoût liés aux travaux d'efficacité énergétique du Pôle Administratif de la 3CA

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Gros Œuvre | 64 100 € |
| Couverture étanchéité | 23 750 € |
| Menuiseries extérieures | 589 160 € |
| Doublages | 246 590 € |
| Chauffage - Ventilation | 555 268 € |
| Production ECS | 5 460 € |
| Chaufferie Bois | 470 357 € |
| TOTAL | 1 954 684 € |

| Détail des coûts prévisionnels de l'action 10 | | Recettes | |
|---|--------------------|---|--------------------|
| Surcoût liés aux travaux d'efficacité énergétique du Pôle Administratif de la 3CA | 1 954 684 € | TEPCV (40,66%) | 565 000 € |
| | | CCCA (Autofinancement ou autres financements hors fond d'Etat - à définir) (59,34%) | (1 389 684€) |
| TOTAL | 1 954 684 € | TOTAL | 1 954 684 € |



Action 11

Intitulé de l'action :

Développement de la filière bois-énergie sur le territoire de la Communauté de Communes Sud Avesnois

Porteur de l'action :

Communauté de Communes du Sud Avesnois

Description de l'action :

Initié par le Syndicat mixte du Parc, le développement de la filière bois énergie a un double intérêt : redonner une valeur économique à la haie pour contribuer à sa préservation, et par voie de conséquence au développement de la biodiversité locale (gestion en haie haute) ; développer une énergie renouvelable commercialisée en circuit court.

Située au sein de l'Avesnois, territoire dont l'identité est fortement marquée par un maillage bocager dense, la Communauté de Communes Sud Avesnois souhaite exploiter le bois du bocage de manière durable en vue de produire une ressource énergétique renouvelable et locale. Ce sont en effet environ 3 500 tonnes de bois qui pourraient être mobilisées chaque année sur le territoire de la Communauté de Communes Sud Avesnois.

La production de bois déchiqueté est réalisée par les exploitants agricoles ayant installé une chaudière à bois déchiqueté sur leur exploitation. Ils effectuent ainsi les chantiers de broyage de bois puis stockent le bois déchiqueté sous un hangar. L'approvisionnement est en suite assuré par l'association AAAT (Ateliers Agriculture Avesnois Thiérache) situé à La Capelle, dans la Thiérache de l'Aisne.

En étroite collaboration avec le Parc naturel régional de l'Avesnois, la Communauté de Communes Sud Avesnois souhaite accompagner le développement de la filière bois-énergie du bocage en proposant aux communes un soutien financier via le fonds du TEPCV.

Afin de dynamiser l'émergence de nouveaux projets de bois-énergie, la Communauté de Communes Sud Avesnois lancera un appel à projet. Le fonds apportera une aide jusqu'à 80% du montant total des chaudières. Ce fonds permettra donc la mise en place de plusieurs chaudières bois-énergie au sein de la Communauté de Communes Sud Avesnois. Le détail des dépenses éligibles au titre de TECV reste à préciser.

A noter que les projets bois-énergie bénéficient d'un soutien financier du Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, mais que ce fonds d'aide n'est pas abondé par des financements de l'Etat sur les chaudières de petites puissances (moins de 100 tonnes équivalent pétrole par an).

Calendrier :

2016 : appel à projet lancé par la CCSA et étude de faisabilité des projets réalisée par le Parc

2017 : montage des dossiers de demande de subvention auprès de la Région et TEPCV (convention fille avec les commune concernées)

2017-2018 : réalisation des investissements



Description des effets attendus (indicateurs/objectifs) :

Effets attendus :

- Réduction des consommations de ressources énergétiques fossiles et fissiles
- Préservation du bocage
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Économie sur la facture énergétique
- Création d'emplois locaux

Indicateurs de suivi :

- Réduction des consommations de ressources énergétiques fossiles et fissiles : Tonne équivalent pétrole d'énergie fossile et fissile évitée
- Économie sur la facture énergétique : Euros économisés / an (intégrant le remboursement de l'investissement)
- Euros économisés / 20 ans (investissement remboursé)
- Baisse des émissions de gaz à effet de serre : Tonne équivalent CO₂ évitée
- Maintien du maillage bocager de l'Avesnois : Kilomètre de haies bocagères préservées et gérées durablement sur le territoire

| Détail des coûts prévisionnels de l'action | | Recettes | |
|--|--------------------|--------------|------------------|
| Mise en place de chaudières à bois | 200 000 € HT | TEPCV (80%) | 160 000 € |
| | | CCSA (20%) | 40 000 € |
| TOTAL | 200 000 €HT | TOTAL | 200 000 € |



PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL dans le cas d'une subvention complémentaire

| DEPENSES | | RECETTES | |
|---|-------------------|--|--------------------------|
| Nature des dépenses | Montant en € (HT) | Nature et origine du financement | Montant en € (HT) |
| Action 7 : Rénovation, requalification et optimisation de l'éclairage public (phase 2) (CAMVS) | 200 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 160 000€ 40 000€ |
| Action 8 : Installation du degré bleu eau chaude au centre aquatique intercommunal de Louvroil (CAMVS) | 300 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 240 000€ 60 000€ |
| Action 9 : Travaux d'efficacité énergétique de l'éclairage public (phase 2) (CCPM) | 468 750€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 375 000€ 93 750€ |
| Action 10 : Travaux d'efficacité énergétique des bâtiments intercommunaux | 1 954 684€ | Programme TEPCV (40,66 %) CCCA (<i>Autofinancement ou autres financements hors fond d'Etat - à définir</i>) (59,34 %) | 565 000€ (1 389 684€) |
| Action 11 : Développement de la filière bois-énergie sur le territoire de la Communauté de Communes Sud Avesnois | 200 000€ | Programme TEPCV (80 %) Autofinancement (20 %) | 160 000€ 40 000€ |
| TOTAL HT | 3 123 434€ | TOTAL HT Programme TEPCV Autofinancement (<i>ou autre financement hors fond d'Etat</i>) | 1 500 000€ 1 623 434€ |

