

Convention des Maires pour le Climat

Nouveau plan d'actions

2019 – 2030

Ville de Seclin

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



La Convention des Maires pour le climat et l'énergie est une initiative de la commission européenne, qui rassemble des milliers d'autorités locales, volontairement engagées dans la mise en œuvre des objectifs européens et mondiaux en termes de climat et d'énergie sur leur territoire.

Le changement climatique, avec son lot de catastrophes, est déjà perceptible dans toutes les régions du monde. Limiter le réchauffement à 1,5°C voire 2°C constitue sans doute l'un des plus grands défis de notre temps. Les autorités locales sont des acteurs essentiels de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique, car elles constituent le niveau décisionnel le plus proche des citoyens.

Suite au récent rapport du GIEC d'octobre 2018 (ci-joint en annexe), l'urgence de l'action a été réaffirmée au niveau international. Il ne nous reste que quelques années pour engager la transition vers un modèle décarboné, si nous voulons éviter l'irréversible.

En complément de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les collectivités doivent également s'adapter aux conséquences déjà tangibles du changement climatique afin de promouvoir un développement local durable et notamment améliorer la qualité de vie, stimuler l'économie locale et la création d'emplois, renforcer l'engagement et la coopération des citoyens et l'ensemble des parties prenantes.

La ville de Seclin s'est engagée dès décembre 2014 dans le cadre de la convention des Maires à réaliser un bilan de ses émissions de GES et en octobre 2015, à mettre en œuvre un plan d'actions permettant de réduire ces émissions de Gaz à Effet de Serre de 30% à l'horizon 2020, en cohérence avec le plan climat métropolitain.

Les résultats du premier plan d'actions seclinois sont remarquables. En effet, les objectifs ciblés pour 2020 sont tous atteints, voire dépassés, si l'on tient compte des travaux prévus non encore réalisés.

Suite à la COP21 fin 2015, le bureau de la convention des Maires a redéfini un nouveau cadre d'intervention avec une réduction des GES de 40% d'ici 2030, afin de limiter le réchauffement à 2°C. En décembre 2017, le Conseil Municipal a décidé de revoir ses objectifs et a adopté à l'unanimité de nouveaux objectifs:

- ➔ Réduire les émissions de CO₂ de la municipalité (et éventuellement d'autres gaz à effet de serre) **d'au moins 50 % d'ici à 2030**, grâce:
 - à une meilleure efficacité énergétique : **réduire de 40% notre consommation énergétique** par la rénovation des bâtiments (isolation, éclairage, ventilation, etc.), par l'utilisation de technologies plus performantes (LED, etc.) et par la sobriété énergétique (sensibilisation aux éco gestes, modification des usages, etc.) ;
 - à un recours accru à des sources d'énergie renouvelables : **consommer 50% d'énergie renouvelable (ENR), dont 20% produite localement**. C'est-à-dire favoriser, lorsque cela est possible, la production d'énergies renouvelables

directement sur les sites de consommation (exemple : moquette solaire de la piscine) et acheter préférentiellement des énergies renouvelables dans le cadre de nos contrats d'achat d'énergie;

- à une prise en compte de l'impact climatique et de l'empreinte écologique de nos activités et achats (exemples : réduire la production de nos déchets, favoriser la mobilité douce dans nos déplacements, favoriser l'achat de produits locaux, etc.).
- ➔ Renforcer notre résilience en nous adaptant aux incidences du changement climatique : diminuer notre consommation d'eau, s'adapter aux conditions climatiques (par exemple pic de chaleur, forte pluviométrie) en les prenant en compte lors des rénovations ou aménagements urbains.
- ➔ Proposer une charte d'engagement citoyenne pour les particuliers, structures et entreprises seclinoises qui souhaitent s'engager dans une démarche de réduction de leur empreinte carbone. Nous mettrons en place un accompagnement qui permettra d'évaluer des GES et la mise en place de plans d'actions associés afin d'atteindre les objectifs en s'appuyant sur les retours d'expériences réussies sur le territoire.

I. Les nouveaux objectifs en chiffre

Le tableau ci-dessous reprend les objectifs du premier plan d'actions (à échéance 2020) et les nouveaux objectifs à horizon 2030.

Thématique	Etat des lieux 2011	Objectif 2020		Objectif 2030	
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	3 052 T eq CO ₂	-30% de GES	-916 T eq CO ₂	-50% de GES	- 1526 T eq CO ₂
Réduction des consommations énergétiques	Consommation de 11 788 Mwh	-20 % de consommation	-2358 Mwh	-40 % de consommation	-4715 Mwh
Consommation d'énergie renouvelable	17 % soit 1948 Mwh	30% d'ENR	2829 Mwh	50% d'ENR	3537 Mwh
Production d'énergie renouvelable localement	Pas de production	Pas d'objectifs ciblés		20% d'ENR produite localement	1414 Mwh d'ENR produite localement

Les actions engagées dans le premier plan d'actions, entre 2011 et 2018, ont permis de diminuer nos émissions de GES. Le tableau ci-après présente l'effort supplémentaire à fournir pour atteindre les nouveaux objectifs.

Thématique	Estimation des résultats 2018 (actions engagées)		Objectif 2030	Reste à engager
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	-34% de GES	-1038 T eq CO ₂	-50% de GES	-16% de GES
Réduction des consommations énergétiques	-27 % de consommation	-3201 Mwh	-40 % de consommation	-14% de consommation
Consommation d'énergie renouvelable	34% d'ENR	2944 Mwh	50% d'ENR	16 % d'ENR
Production d'énergie renouvelable localement	6%	537 Mwh	20% d'ENR produite localement	14 % d'ENR produite localement

II. Evolutions de nos consommations énergétiques

Les bâtiments et consommations énergétiques de la Ville représentaient en 2011 plus de 80% de nos émissions de gaz à effet de serre (GES). Cette thématique est donc toujours prioritaire dans le plan d'actions 2019-2030.

Le tableau ci-dessous reprend les évolutions de nos consommations de gaz, d'électricité et d'eau entre 2011 et 2018.

Evolution des consommations de fluides	2010/2011	2014/2015		2017/2018	
Gaz (chauffage avec correction climatique)	8 379 Mwh	7 110 Mwh	-16 %	6226 Mwh	-26 %
	2011	2014		2017	
Electricité	4 709 Mwh	4 237 Mwh	-3 %	4 180 Mwh	-11 %
Eau	34 563 m ³	30 683 m ³	-12 %	28 890 m ³	-16 %

Le premier plan d'actions a porté ses fruits. Il est nécessaire de poursuivre les rénovations énergétiques des bâtiments afin d'atteindre les nouveaux objectifs.

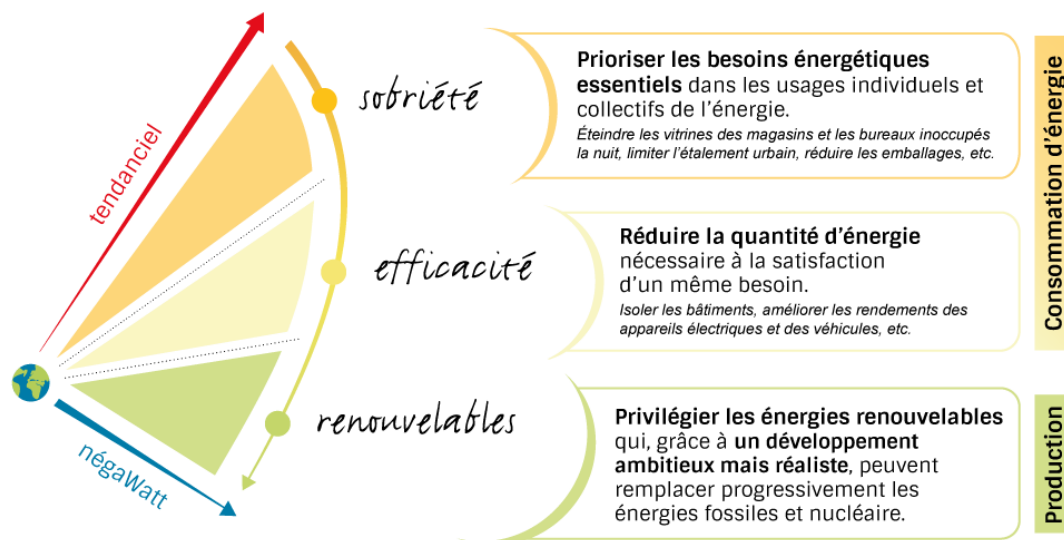
III. Axes de travail

Pour chaque axe de travail, les logos des Objectifs de Développement Durable de l'ONU correspondants sont affichés. Les 17 objectifs de développement durable donnent une marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous. Ils répondent aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice. 12 des 17 objectifs sont d'ores et déjà pris en compte dans notre plan d'actions. Le détail des objectifs est disponible en annexe.

1. Rénover les bâtiments municipaux.

La ville de Seclin dispose d'un parc très important de bâtiments municipaux avec 4,36 m² de bâtiment/habitant, en comparaison des 2,7 m² de bâtiment/habitant de moyenne métropolitaine. Ce parc est assez ancien et donc fortement consommateur en énergie. La rénovation des bâtiments est donc essentielle pour limiter l'impact climatique et financier de ceux-ci.

La démarche de rénovation proposée est la démarche « négawatt », basée sur 3 grands principes :



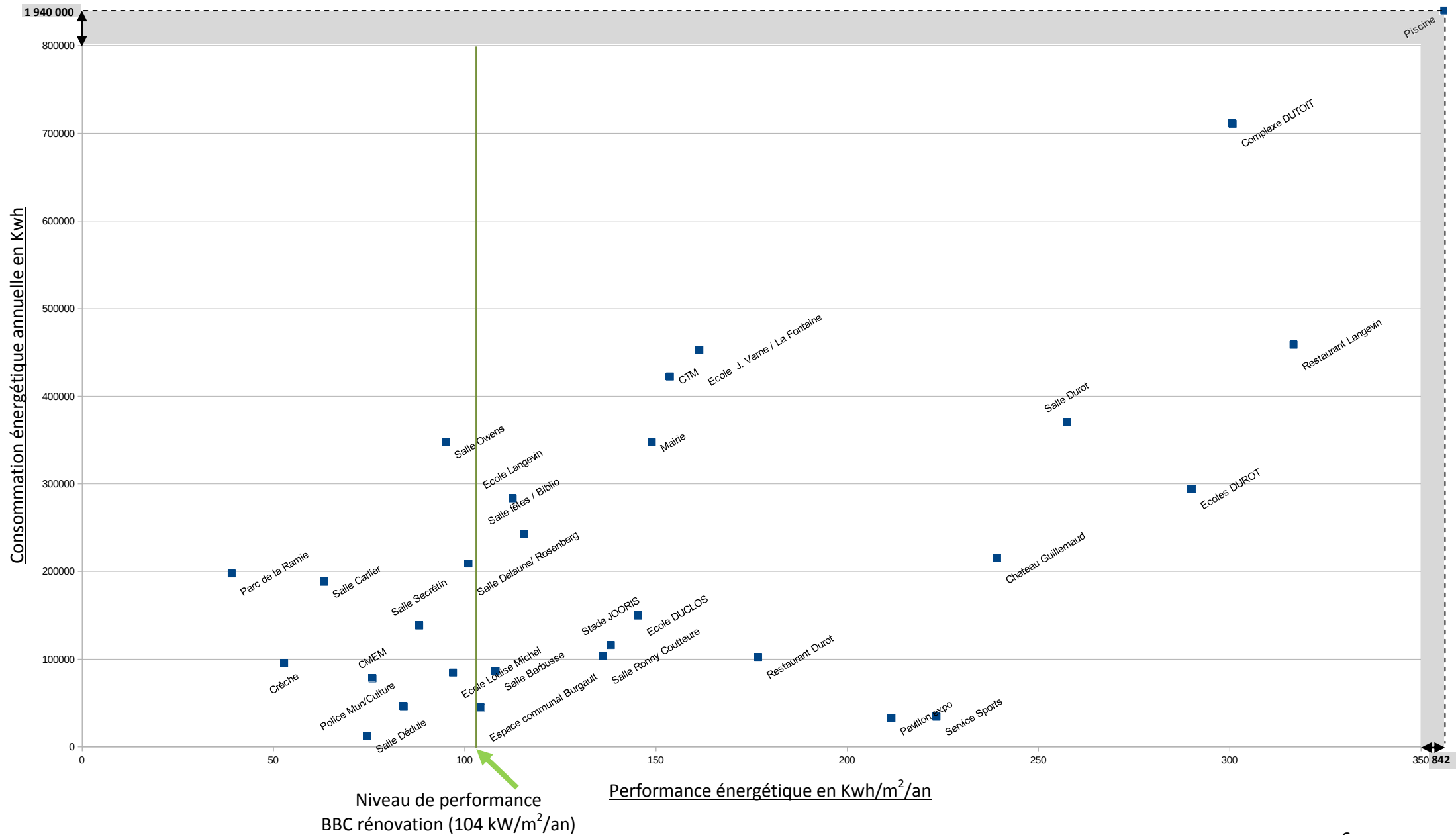
© Association négawatt - www.negawatt.org

Les opérations de rénovation proposées sur les bâtiments municipaux doivent intégrer ces différents principes chronologiquement : sobriété, efficacité puis énergies renouvelables.

Elles doivent également prendre en compte la thématique de l'adaptation au changement climatique (préservation de la ressource en eau, limitation des pics de chaleur, utilisation des ressources locales, végétalisation, optimisation de l'espace bâti, etc.).

Le patrimoine municipal regroupe des bâtiments très divers en termes de performance énergétique (consommation/m²) et en termes de consommation globale (kwh). Le graphique ci-après permet de comparer les bâtiments entre eux sur ces deux critères et par rapport à la norme BBC Rénovation. Il a été établi d'après les données de nos fournisseurs en énergie et, pour les bâtiments rénovés, d'après des simulations énergétiques.

Comparaison des batiments municipaux



Exemples :

- le pavillon des expositions a une mauvaise performance énergétique mais consomme peu au global car il a une faible surface et une faible utilisation.
- La nouvelle crèche fait partie de nos bâtiments les plus performants (inférieur au niveau BBC Rénovation) avec une faible consommation globale.
- Le bâtiment situé au 9 rue Jean Jaurès (police municipale, culture, association et seniors) rénové, est maintenant l'un des bâtiments les moins consommateur.
- La salle de sport Durot est un exemple de bâtiment fortement consommateur au m² et globalement.

Afin d'atteindre les objectifs de la convention des Maires pour le Climat, et pour une meilleure efficacité des actions menées, il est proposé de concevoir un programme de rénovation pluriannuel, avec la rénovation globale d'un bâtiment par an entre 2019 et 2030, qui prend en compte la rénovation énergétique mais également les travaux d'accessibilité, de mise aux normes, de confort, etc.

Cette solution permet d'atteindre une performance énergétique élevée. On peut citer comme exemple le bâtiment situé au 9 rue Jean Jaurès, dont les consommations de gaz ont diminué de 63 % suite à la rénovation. Les avantages d'une rénovation globale sont multiples :

- **Economique** : en recourant à une rénovation unique, la Ville profite d'une part d'un coût d'investissement moins important que si les travaux étaient menés de façon unitaire. D'autre part, elle peut espérer obtenir des aides et subventions plus conséquentes. De plus, le potentiel d'économies d'énergie du site est tout de suite exploité et donc les économies énergétiques profitent dès aujourd'hui au maître d'ouvrage. Enfin, la production d'énergie renouvelable (photovoltaïque, géothermie, éolien,...) peut être étudiée en lien avec les rénovations opérées. Ceci doit permettre d'optimiser la performance globale des opérations de rénovation.
- **Organisationnel** : au-delà de la limitation des nuisances répétitives du chantier, une rénovation en une seule fois favorise l'intervention d'une équipe de professionnels unique, ceci contribuant à une qualité accrue de travaux. L'ensemble de travaux étant connus, il est plus facile d'anticiper les contraintes de dépendances entre les différents types de travaux (exemple : passage des câbles électriques en amont de la pose de l'isolation, ce qui évite de faire des saignées par la suite).
- **Technique** : une intervention unique permet de prendre en compte les différents aspects techniques de chaque type de travaux et de traiter les ponts thermiques, la gestion des interfaces entre les différents éléments/ouvrages rénovés, de l'étanchéité à l'air, etc. De plus, cela permet de mettre en place des outils de suivi et d'analyse des consommations énergétiques (gaz, électricité, eau), indispensables pour détecter les anomalies de consommation et identifier rapidement les dysfonctionnements.
- **Social** : cette rénovation globale permet d'apporter une plus-value d'usage directement visible et un confort aux usagers des bâtiments. De plus, cela permet de mettre en œuvre des outils de sobriété énergétique adaptés : détection de

présence, régulation du chauffage communicante, conception bioclimatique, maximisation de la lumière naturelle,...

- **Environnemental** : enfin, cette configuration permet de mieux appréhender le gain énergétique et la diminution des gaz à effet de serre attendus.

Plusieurs études (de 2013, 2015 et 2017) menées sur le patrimoine de la Ville et l'analyse des consommations énergétiques ont permis d'établir une liste des sites susceptibles de bénéficier d'une rénovation énergétique. Ces bâtiments sont repris dans le tableau ci-dessous :

Sites proposés pour une rénovation énergétique globale au niveau « BBC rénovation »

Actions Rénovations niveau « BBC rénovation »	Gain (MW/an)	Gain énergie/an en €	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Salle Durot	270 Mwh	23 610 €	43,17 T _{eq} CO ₂	1,41 %
Complexe Dutoit	465 Mwh	36 046 €	23,26 T _{eq} CO ₂	0,76 %
Ecoles Durot	189 Mwh	16 494 €	30,16 T _{eq} CO ₂	0,99 %
Ecole Jules Verne / La Fontaine	161 Mwh	14 085 €	25,76 T _{eq} CO ₂	0,84 %
Hôtel de ville	105 Mwh	9 167 €	16,76 T _{eq} CO ₂	0,55 %
Vestiaires Jooris	29 Mwh	3 446 €	4,59 T _{eq} CO ₂	0,15 %
Ecole Duclos	43 Mwh	3 725 €	6,81 T _{eq} CO ₂	0,22 %
Centre Archéologique	26 Mwh	2 200 €	2,08 T _{eq} CO ₂	0,001 %
Pavillon des expositions	17 Mwh	1 459 €	2,67 T _{eq} CO ₂	0,09 %
Restaurant Langevin	154 Mwh	13 482 €	24,65 T _{eq} CO ₂	0,81 %
Restaurant Durot	92 Mwh	5 970 €	4,58 T _{eq} CO ₂	0,15 %
Ecole Langevin	21 Mwh	729 €	3,44 T _{eq} CO ₂	0,11 %
Salle Owens	42 Mwh	2 513 €	6,75 T _{eq} CO ₂	0,22 %
Service des sports	18 Mwh	1 545 €	2,82 T _{eq} CO ₂	0,10 %
Salle des fêtes	15 Mwh	1 274 €	2,32 T _{eq} CO ₂	0,08 %
Total	1 632 Mwh	134 471€	197,5 T _{eq} CO ₂	6,49 %

Ces travaux énergétiques sont à envisager en lien avec les travaux de rénovation globale, et le planning est à définir en fonction des priorités municipales.

Afin d'atteindre les objectifs de la convention des Maires pour le Climat, il est nécessaire de rénover, à minima, un bâtiment par an au niveau BBC rénovation, entre 2019 et 2030.

2. Produire de l'énergie renouvelable.

Les outils de production d'énergie renouvelable devront prioritairement être déployés en lien avec les rénovations énergétiques des bâtiments concernés.

Les études d'opportunité concernant les énergies renouvelables, menées sur les sites municipaux et notamment sur le complexe sportif Durot et la cuisine centrale, nous démontrent l'intérêt de déployer les énergies renouvelables localement. Le tableau ci-dessous présente les potentiels de développement de solaire thermique et de solaire photovoltaïque sur différents bâtiments municipaux.

Sites	Potentiel de production annuelle en Mwh	Économie annuelle générée en €	% de production d'énergie renouvelable produite localement avec une réduction des consommations de :			Type d'énergie étudiée
			40%	50%	60%	
Salle Durot	100 Mwh	13 500 €	1,41%	1,76%	2,12%	Photovoltaïque
Salle Carlier	157 Mwh	21 195 €	2,22%	2,78%	3,33%	Photovoltaïque
Hôtel de ville	40 Mwh	5 400 €	0,57%	0,71%	0,86%	Photovoltaïque
Stade Jooris	30 Mwh	4 050 €	0,42%	0,53%	0,63%	Photovoltaïque
Cuisine centrale Langevin	28 Mwh	1 800 €	0,40%	0,50%	0,60%	Solaire thermique
Complexe Dutoit	50 Mwh	6 750 €	0,71%	0,89%	1,07%	Photovoltaïque
École Jules Verne	30 Mwh	4 050 €	0,42%	0,53%	0,63%	Photovoltaïque
Restaurant Durot	40 Mwh	5 400 €	0,57%	0,71%	0,86%	Photovoltaïque
Espace Communal Mouchonnière	20 Mwh	2 700 €	0,28%	0,35%	0,42%	Photovoltaïque
Crèche	20 Mwh	2 700 €	0,28%	0,35%	0,42%	Photovoltaïque
Service des sports	23 Mwh	1 478 €	0,32%	0,40%	0,48%	Géothermie
Total	538 Mwh	69 473€	7,60%	9,50%	11,40%	

Afin d'atteindre les objectifs de production locale d'énergie renouvelable, il est nécessaire de réaliser une installation de production d'énergie renouvelable par an, entre 2019 et 2030, idéalement en lien avec le bâtiment qui sera rénové de manière globale (cf. 1).

De plus, la ville de Seclin a délibéré en octobre 2018 pour octroyer une aide aux particuliers souhaitant installer des panneaux photovoltaïques en autoconsommation. Cette aide incitera les habitants à produire de l'énergie renouvelable localement.

3. Rénover et optimiser l'éclairage public.

La ville de Seclin a déjà investi dans la rénovation de l'éclairage public communal, via le remplacement de lanternes pour des leds, et la mise en place d'une modulation de l'intensité lumineuse. Les résultats en termes de réduction de la consommation énergétique sont déjà visibles.

Les enjeux concernant l'éclairage public sont multiples :

- L'éclairage public est un élément important de sécurité et de qualité de vie pour les habitants et acteurs du territoire.
- Les consommations électriques et coûts liés directement au volume des parcs d'éclairage extérieur et des heures de fonctionnement nocturne des installations sont très importants.
- Ces installations ont un impact sur le milieu environnant avec l'apport de lumière artificielle extérieure en période nocturne sur les espèces vivantes intolérantes ou fortement perturbées par cette lumière.

En moyenne sur les 3 dernières années, l'éclairage public représente 1500 Mwh annuels de consommation pour la ville de Seclin. L'objectif est de diminuer encore les consommations énergétiques liées à l'éclairage public, via la généralisation de la modulation d'intensité lumineuse, le changement des anciens luminaires pour des leds performants, et la mise en place d'une réflexion sur l'éclairage « juste » en fonction des zonages.

Le plan lumière devra être réactualisé, permettant de définir une feuille de route pour atteindre les objectifs ci-dessous :

Action	Gain (Mwh/an)	Gain énergie/an en €	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Rénovation de l'éclairage public : Réduction de 40% de la consommation énergétique liée à l'éclairage public par rapport à l'année 2011	469 Mwh	65 191 €	42,21 T _{eq} CO ₂	1,38 %

4. Limiter la production de déchets



Le traitement des déchets est responsable de 3 % des émissions totales de GES françaises. La collecte et l'acheminement des déchets vers les centres de traitement se fait à 97% par camions, qui consomment du carburant et émettent, de fait, du CO₂.

Pour la ville de Seclin, la production de déchets représente 2% de notre bilan de GES, pour un poids de 515 T de déchets produits. Des sites ne pratiquent pas ou pratiquent peu le tri sélectif.

Dans ce cadre, il est proposé de valoriser les actions permettant de limiter les volumes de déchets produits dans les bâtiments municipaux. Des actions sont en places, et prises en compte dans les résultats de 2018, comme le tri spécifique du papier, ou la fourniture en conteneurs de tri sélectif pour l'ensemble des bâtiments municipaux.

De plus, la municipalité souhaite sensibiliser les habitants à la réduction de leurs déchets. Le Repair café Seclinois est un bon exemple d'action, en participant à limiter la destruction d'appareils électriques et électroniques. De plus, la Ville mène une expérimentation de compostage collectif (au Jardin du Riez), accompagne une école dans un projet de lombricompostage, organise régulièrement des sensibilisations au tri sélectif, et propose un atelier de réparation vélo (service Politique de la Ville).

Le tableau ci-dessous indique les objectifs de réduction des émissions de GES à atteindre en limitant la production de déchets d'ici à 2030 :

Réduction des déchets	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Généralisation du tri sélectif sur 100% des sites gérés par la Ville	19,58 T _{eq} CO ₂	0,64 %
Réduction de 30% du volume de déchets sur les bâtiments municipaux (compostage, sensibilisation, équipement en conteneurs, ...)	7,95 T _{eq} CO ₂	0,26 %
Repair café Seclinois (300 kg de déchets type DEEE évités par an)	32 T _{eq} CO ₂	

5. Favoriser la mobilité douce



La mobilité et l'éco-mobilité, ou mobilité douce est un enjeu majeur pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais également pour la vie du territoire. Cette thématique représente 11% de nos émissions et 349 T_{eq}CO₂.

Des actions ont été mises en œuvre, et comptabilisées dans le cadre du premier plan d'action de la convention de maires pour le climat. Celles-ci concernaient principalement les déplacements professionnels des agents municipaux (vélos de service, véhicules de service électriques,...) et les déplacements domicile travail (installations de garages à vélos,...).

De plus, des actions ont été mises en œuvre pour faire évoluer le parc des véhicules municipaux : diminution du nombre de véhicules, choix de véhicules moins consommateurs, et utilisation de véhicules électriques. Ces évolutions ont permis de passer de 45 200 litres de carburants consommés en 2011 à 26 000 litres en 2017, soit une réduction de 42%. Ce chiffre est à relativiser en prenant en compte le transfert des transports scolaires à des prestataires extérieurs. Le nouveau plan d'actions permettra de continuer la démarche avec pour objectif de minimiser le recours aux moteurs thermiques à carburants fossiles pour les déplacements professionnels.

Dans le nouveau plan d'actions, la ville de Seclin souhaite toucher et mobiliser plus largement les citoyens en faisant la promotion des déplacements doux, par la mise en place d'outils de communication (carte de temps de déplacements à pied et en vélo, carte des pistes et stationnement vélo, ...), mais aussi en améliorant l'accessibilité des bâtiments municipaux avec les modes doux de déplacement (aires de covoiturage, installation de garages à vélos, mise en place d'un forfait mobilité pour les agents,...). La mobilité est une compétence métropolitaine, néanmoins la ville de Seclin peut appuyer les dynamiques proposées, via ses outils de communication, pour favoriser les déplacements doux (challenge européen du vélo, pistes cyclables, transports en commun,...).

Enfin, la ville de Seclin souhaite mobiliser les acteurs locaux pour co-construire et mettre en place un plan de déplacement mutualisé, à l'échelle du territoire.

L'objectif de réduction des émissions de GES concernant la mobilité est fixé à 1,14% comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Plan de déplacement	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Mise en place de nouveaux outils limitant le recours à la voiture individuelle dans les déplacements quotidiens, pour la collectivité et avec nos partenaires locaux (forfait mobilité, carte des temps, sensibilisation aux déplacements doux, parkings covoiturages, arceaux vélos, remises en selle, ...)	21,81 T _{eq} CO ₂	0,71 %
Développement des alternatives aux véhicules thermiques pour les déplacements professionnels	12,99 T _{eq} CO ₂	0,43 %

6. S'adapter au changement climatique

- Réduction de la consommation d'eau



L'eau est un enjeu essentiel pour permettre au territoire de s'adapter aux conséquences du changement climatique et ce pour plusieurs raisons.

En effet, le réchauffement climatique impacte la qualité et la quantité des ressources en eau disponibles. L'accès à l'eau potable et à l'eau agricole, la bonne gestion de la ressource, son utilisation efficace et sa protection sont des facteurs essentiels d'amélioration des conditions de vie des populations, pour qu'elles puissent faire face aux effets du changement climatique.

De plus, la consommation d'eau engendre des émissions des GES, liées principalement au traitement des eaux usées. Ainsi, diminuer notre consommation d'eau contribue à diminuer notre impact carbone.

La réduction de notre consommation d'eau est donc un des objectifs permettant l'adaptation au changement climatique, ciblée par le présent plan d'actions. Il est proposé de mettre en place, lors des opérations de rénovation des bâtiments, des matériels économes en eau (mousseurs et douches économes, chasses d'eau économes, ...) et une sensibilisation des usagers aux éco gestes limitant la consommation en eau.

Réduction de nos consommations d'eau potable	Economie d'eau attendue en 2030	Économie annuelle générée en €	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Suivi et analyse des consommations (détection des fuites et consommations anormales)	3456 m ³ (10%)	12 891 €	0,4 T _{eq} CO ₂	0,01 %
Installation de matériels économes et sensibilisation des usagers	6912 m ³ (20%)	25 782 €	0,8 T _{eq} CO ₂	0,02 %

- Production maraîchère biologique, locale et réduction du gaspillage alimentaire dans la restauration collective



Le système agricole et alimentaire représente un tiers des émissions territoriales françaises. Pour atteindre les objectifs de la COP 21, une transition agro-écologique des modes de production et des filières est indispensable, mais aussi une transition alimentaire, pour diminuer nos impacts sur l'environnement tout en améliorant notre santé.

De plus, l'agriculture est un des secteurs les plus impactés par le changement climatique et une stratégie d'adaptation doit être mise en place.

Enfin, la loi Agriculture et Alimentation, adoptée à l'Assemblée Nationale le 2 octobre 2018, engage la restauration collective dans cette transition, vers plus de produits locaux et produits porteurs de signes de qualité (50% des produits consommés).

La Ville de Seclin a déjà engagé deux dynamiques importantes sur cette thématique:

- L'introduction de produits biologiques et produits locaux, dans le cadre des marchés de fourniture pour la cuisine centrale.
- La réduction du gaspillage alimentaire, dans les restaurants scolaires municipaux.

Les résultats obtenus sont notables :

- 25 % de produits biologiques, majoritairement locaux en 2015.
- Réduction de 30 % du gaspillage alimentaire dans les restaurants scolaires entre 2016 et 2018.

Dans ce cadre, il est proposé, en continuité et complément des actions d'ores et déjà menées, de développer sur la commune à l'horizon 2030 une régie de production agricole et maraîchère, permettant d'alimenter directement la cuisine centrale en légumes issus de l'agriculture biologique et locaux.

Cette proposition nécessite de restructurer le fonctionnement et les locaux de la cuisine centrale, qui n'est actuellement pas habilitée à recevoir et traiter des produits terreux.

Consommation de produits locaux dans la restauration collective	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Mise en place d'une production locale biologique permettant d'alimenter la cuisine centrale de Seclin	23,55 T _{eq} CO ₂	0,77 %

Pour exemple, la ville de Mouans-Sartous (Alpes-Maritimes) dispose d'une cuisine municipale de dimension équivalente (1200 repas/jour) et s'alimente à 80% en légumes locaux et bio via une régie agricole municipale de 4 ha. <http://www.restauration-bio-durable-mouans-sartoux.fr/>

- Végétalisation des espaces publics et des façades :

La Ville de Seclin met en œuvre depuis de nombreuses années des actions en faveur de la biodiversité locale. Le maintien ou la création d'espaces végétalisés dans les centres urbains est une des réponses permettant de limiter les effets néfastes du changement climatique (chaleurs estivales, fortes précipitation, baisse de la biodiversité, ...). Les intérêts de la végétalisation de façades et espaces publics sont multiples :

- Pour les riverains :
 - Des façades végétalisées, pieds de murs fleuris, espaces verts diversifiés embellissent le cadre de vie de chacun.
 - Les plantes grimpantes, et toitures végétalisées permettent une meilleure isolation sonore et un plus grand confort de vie.
- Pour les bâtiments :
 - La végétalisation des façades ou toitures procure une protection empêchant les pluies d'atteindre directement le mur et permet d'absorber une partie de l'humidité ambiante.
 - Elle procure aussi une meilleure isolation thermique, en protégeant la surface du bâtiment des rayons solaires ultra violets et des fluctuations journalières de température.
- Pour l'environnement :
 - Les plantations agissent comme des filtres à particules de poussière, elles participent à la réduction des gaz à effets de serre, contribuent à une meilleure régulation de la température.
 - Elles diminuent aussi la quantité d'eau de ruissellement et en améliorent la qualité. Elles ont un effet tampon lors d'événement climatiques extrêmes.
 - Ces espaces de renaturation en ville procurent à la fois des habitats et de la nourriture pour les petits animaux, insectes et oiseaux, et favorisent ainsi la biodiversité en ville.
- Pour la ville :
 - Cet aménagement améliore le cadre de vie. Les ambiances urbaines sont moins minérales, plus agréables à vivre, les rues s'embellissent.

Dans ce cadre, il est proposé de favoriser la végétalisation lors de création ou réaménagement d'espaces publics et des façades, limitant ainsi la minéralisation des espaces.

7. Favoriser l'engagement citoyen



- Convention citoyenne pour le climat et l'énergie

La convention citoyenne pour le climat et l'énergie a été validée en conseil municipal en juin 2018, puis présentée au seclinois le 22 septembre 2018.

La Ville propose, grâce à cette convention, aux citoyens Seclinois de s'engager à agir à leur échelle en faveur du climat. La convention permettra à la collectivité de créer une dynamique participative, de recenser les initiatives citoyennes et de valoriser les actions locales. Les citoyens pourront bénéficier de l'accompagnement de la Ville et de ses partenaires dans la mise en œuvre de leurs projets.

Convention citoyenne pour le Climat et l'Energie	Poids carbone	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)
30 familles mobilisées par an avec une réduction moyenne de 30% de leurs GES	570 T _{eq} CO ₂ /an	171 T _{eq} CO ₂

- Participation aux dispositifs nationaux, locaux

La ville de Seclin participe activement à l'animation de différentes semaines thématiques et défis citoyens et souhaite donc les valoriser :

- Défis des familles à énergie positive ;
- Défis des familles zéro déchet ;
- Semaine Européenne du développement durable ;
- Challenge métropolitain du vélo ;
- Festival de l'Arbre ;
- Défis des écoles à énergie positives ;
- ...

Ces animations sont des relais essentiels pour la prise en compte de la question climatique à l'échelle des citoyens.

8. Poursuivre la coopération décentralisée



La coopération décentralisée est un mode de coopération internationale au développement entre les collectivités locales d'un pays et les collectivités d'autres pays. La ville de Seclin s'inscrit dans cette démarche avec les villes jumelées : Apolda en Allemagne, Larkall en Ecosse, Méguet au Burkina Faso et Zabrze en Pologne.

Concernant les aspects climatiques, deux projets ont été mis en place en 2015 et 2016 avec la ville de Méguet concernant la reforestation, la protection de la forêt et le recours à l'énergie solaire (cuisson et lampes solaires).

Dans ce cadre, il est proposé de prolonger l'engagement de Seclin pour la coopération décentralisée sur les enjeux climatiques et notamment sur le développement des énergies renouvelables et l'accès à une énergie propre avec la ville de Méguet.

9. Récapitulatif

Le tableau ci-dessous récapitule les contributions des différents axes de travaux présentés précédemment pour la réduction de nos émissions de GES. L'objectif est d'atteindre -50% de GES à l'horizon 2030, en concordance avec la COP 21 et le rapport du GIEC de 2018.

Actions dépendantes de la gestion municipales		
Actions 2019 - 2030	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)	% BGES
Actions planifiées et budgétées, non engagées ¹	258,86 T _{eq} CO ₂	8,45 %
Rénovations des bâtiments communaux	197,5 T _{eq} CO ₂	6,49 %
Rénovation de l'éclairage public	42,21 T _{eq} CO ₂	1,38 %
Déchets	27,53 T _{eq} CO ₂	0,90 %
Mobilité	34,80 T _{eq} CO ₂	1,14 %
Adaptation changement climatique	24,75 T _{eq} CO ₂	0,8 %
Total	585,65 T_{eq}CO₂	19,16 %

Le tableau ci-dessous reprend les actions citoyennes développées dans le plan d'actions

Actions Citoyennes	
Actions 2019 - 2030	Gain (T _{eq} CO ₂ /an)
Convention citoyenne	171,00 T _{eq} CO ₂
Repair Café	32,00 T _{eq} CO ₂

¹ Rénovation de la Salle Delaune, du Château Guillemaud, et achat d'électricité 100% renouvelable via l'UGAP.