



Réunion de concertation publique

Mardi 5 décembre 2023

Restitution du questionnaire

51 réponses, soit 12% des foyers

Produisez-vous ou avez-vous en projet de produire une partie de votre énergie à votre domicile ou entreprise sur Fromelles ?

Non	25
Oui je produis déjà	5
Oui, j'envisage de mettre en place un projet de production d'énergie	19

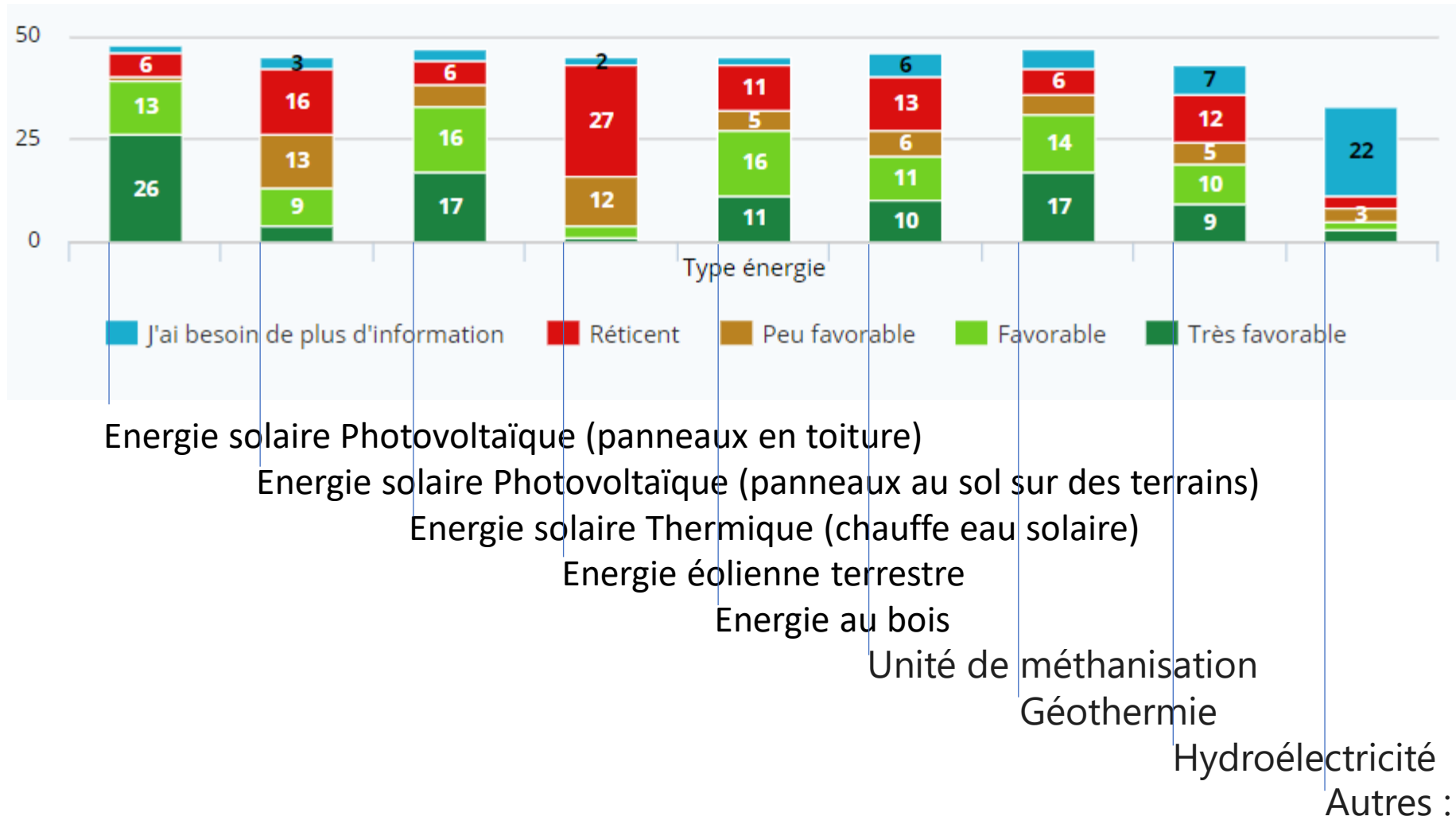
Principalement Solaire Photovoltaïque

Si la commune propose à ses habitants d'investir dans un projet d'énergie, avec en contrepartie une réduction de la facture, seriez-vous intéressé ?

Oui, certainement	18
Oui, peut être	19
Non	8
Je ne sais pas	4

Des répondants très majoritairement intéressé par un projet communal ouvert aux habitants

Votre intérêt ou votre crainte pour les différentes production énergies?



Souhaitez-vous que la commune puisse proposer...

Des visites d'unité de production (une éolienne, un unité de méthanisation, une chaudière collective au bois...)	14
Des conférences sur les différents types d'énergies renouvelables (fonctionnement, coût, avantages et inconvénients)	24
Une présentation des projets communaux sur les énergies renouvelables et la transition écologique dès la phase d'étude	35
Une présentation de l'autoconsommation collective si lancement d'un projet communal	32
Des ateliers pour comprendre l'importance du réchauffement climatique : fresque du climat(adulte ou enfant)...	8
Des ateliers pour réduire ma consommation de CO2 dans mon quotidien (les gestes bas carbone)	13

Vos remarques...

« Rendement énergétique. Comment consommer moins d'énergie »

« Atelier tri des déchets »

« Pas d'éolienne à Fromelles :)»

« Proposer de louer sa toiture pour production photovoltaïque »

« Pose d'une ombrière photovoltaïque sur les parkings / Panneau solaire sur le rampant Sud de l'église / Isolation des habitations »

« Je regrette l'installation de mes panneaux, investissement trop cher pour peu de retour financier »

« Nombre de caractères limités, concertation très orientée, faire une remarque non argumenté ne sert à rien, comme d'habitude. »

« Pourquoi ne parle t on pas des pistes cyclables... pour réduire les émissions de CO2..? »

Les conclusions de la concertation

Une envie d'habitants à contribuer à la production d'énergie, en particulier photovoltaïque :

- 19 envisagent un projet, 5 produisent déjà.
- 37 seraient prêts à investir dans un projet communal de production collective

Les types de production les plus plébiscités :

- Energie solaire Photovoltaïque (panneaux en toiture)
- Energie solaire Thermique (chauffe eau solaire)
- Géothermie
- Energie au bois

Ce qui pose question, qui nécessite des précautions, de limiter les zonages :

- Unité de méthanisation
- Hydroélectricité

Les types de production qui suscitent du rejet :

- Energie solaire Photovoltaïque (panneaux au sol sur des terrains)
- Energie éolienne terrestre

La loi APER

Publiée le 10 mars 2023, la loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelable (EnR) fait de la planification territoriale une disposition majeure, en mettant les communes au cœur du dispositif. L'article 15 prévoit ainsi la définition par les communes de « zones d'accélération » pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables (dites ZAER).

Comme dans l'ensemble de l'Union européenne, l'utilisation d'énergie (électricité, gaz, chaleur, carburant) est la première source d'émissions de gaz à effet de serre en France. En 2019, elle représentait 68,1 % des émissions nationales au total.

Par conséquent, il est essentiel d'accentuer nos efforts de développement des énergies renouvelables (électriques, thermiques et biogaz), afin d'atteindre notre objectif de neutralité carbone en 2050, mais également pour contribuer à la sécurité d'approvisionnement et à la souveraineté énergétique. La loi prévoit que les communes puissent définir, après concertation avec leurs administrés, des « zones d'accélération » (ZAER) où elles souhaitent prioritairement voir des projets d'énergies renouvelables s'implanter.

Atouts et contraintes pour la commune de Fromelles

Photographie énergétique de Fromelles (électricité sur l'ensemble de la population)

Sites de consommation par secteur en 2022



FROMELLES

533 sites de consommation au total*



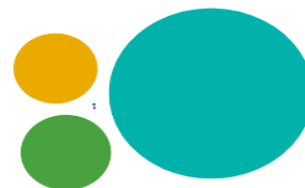
Production par filière en 2022

32 MWh de production au total



Consommation par secteur en 2022

3 990 MWh consommés au total*



Comparaison production / consommation

FROMELLES

consomme **3 990 MWh***



et produit **32 MWh** soit un ratio de **0,8 %**

HAUTS-DE-FRANCE

consomme **28 636 510 MWh**



et produit **10 053 312 MWh*** soit un ratio de **35,1 %**

Forte dépendance : Fromelles importe

- 99,2% de son électricité
- 100% de son gaz

Photographie énergétique de Fromelles (électricité sur l'ensemble de la population)

HISTORIQUES

Fromelles

CODE INSEE 59257

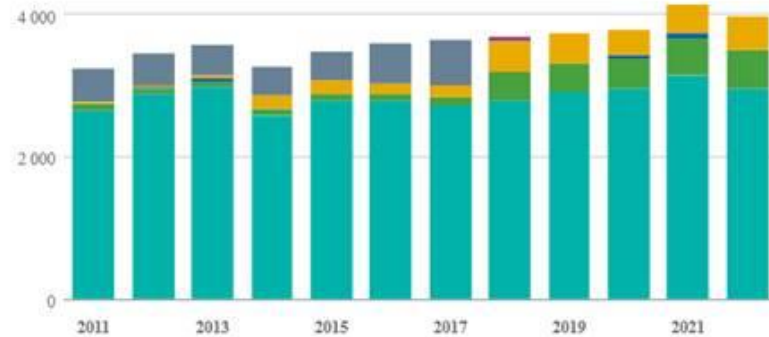


Sources : Enedis, INSEE (Enquête Nationale Logement) et IGN

Évolution de la consommation annuelle

3 990 MWh consommés en 2022*

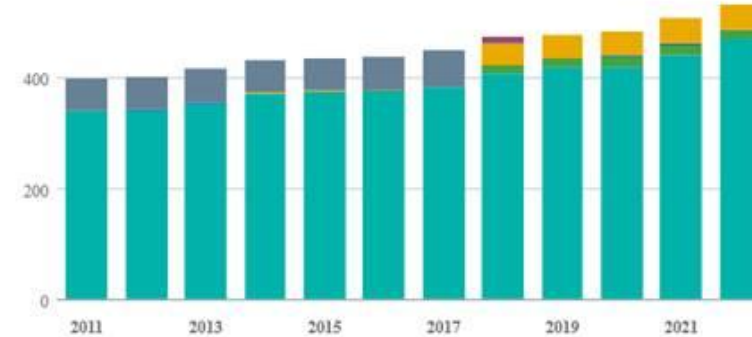
2 963 (74,2 %)	556 (13,9 %)	0* (0 %)	472 (11,8 %)	0* (0 %)
Résidentiel	Agriculture	Industrie	Tertiaire	Autres



Évolution du nombre de site de consommation

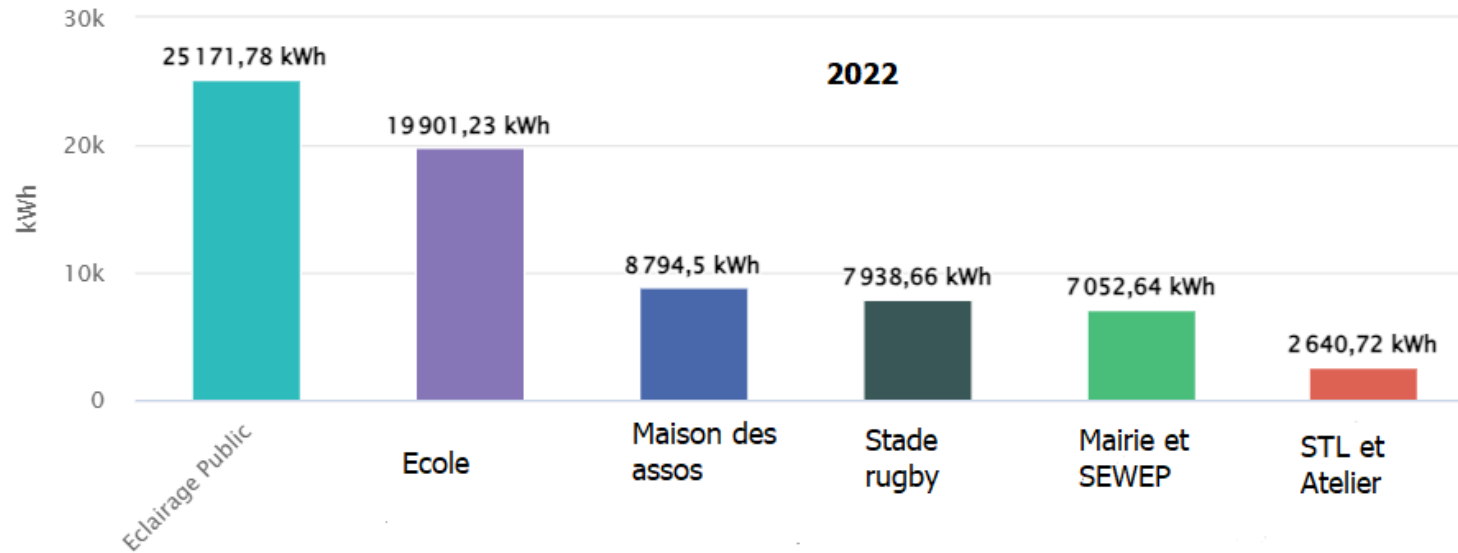
533 sites de consommation en 2022*

473 (88,7 %)	15 (2,8 %)	0* (0 %)	45 (8,4 %)	0* (0 %)
Résidentiel	Agriculture	Industrie	Tertiaire	Autres



La consommation a continué à progresser sur la commune (environ 20%). Mais les compteurs ont augmenté d'un tiers. À population identique, la consommation diminue donc légèrement.

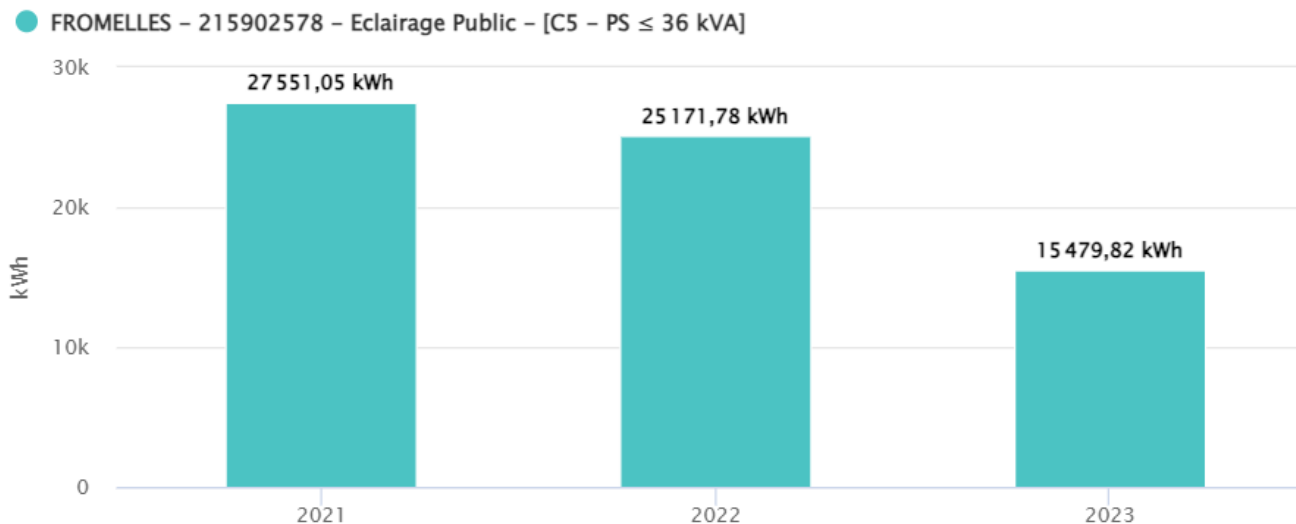
Photographie énergétique de Fromelles : consommation communale



Plus d'1/3 de l'électricité pour l'éclairage Public

Maison des assos : seul bâtiment en tout Électrique ~conso d'une habitation

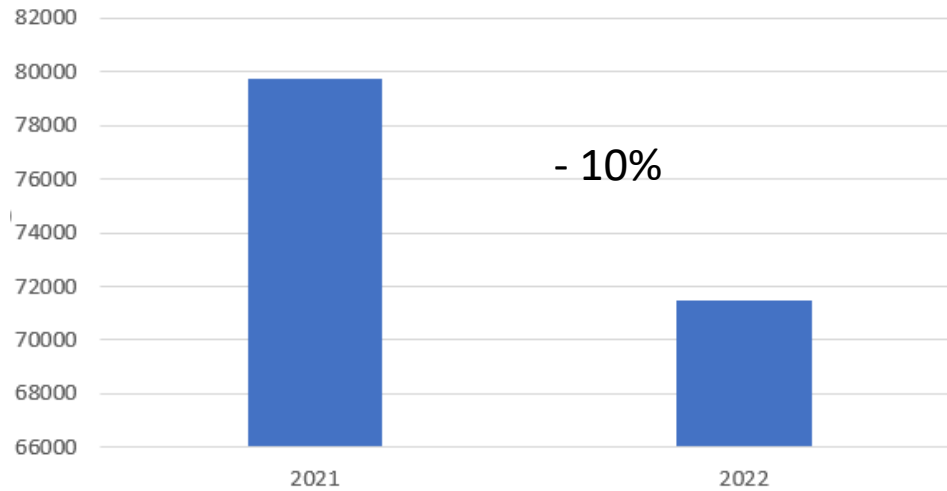
2022 : 64 MW d'électricité consommé, soit 1,6 % de la consommation du village



Une consommation en forte baisse sur l'éclairage public : extinction de 23h à 5h, passage en Leds

Photographie énergétique de Fromelles : consommation communale

Total électrique (hors salle de sport)



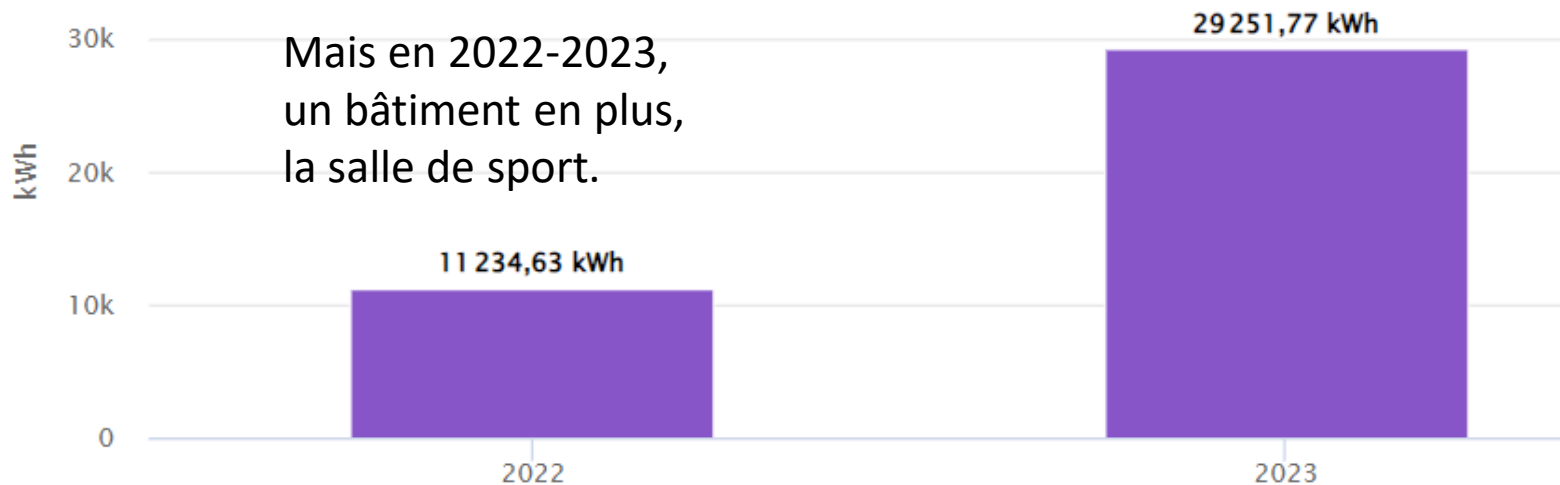
Tous les bâtiments sont à la baisse, sauf :

STL (+ 62%) :

2022 - situation post COVID,

2023 - accueil des ukrainiens pendant 3 mois

Stade rugby (+2%) : plus de créneaux

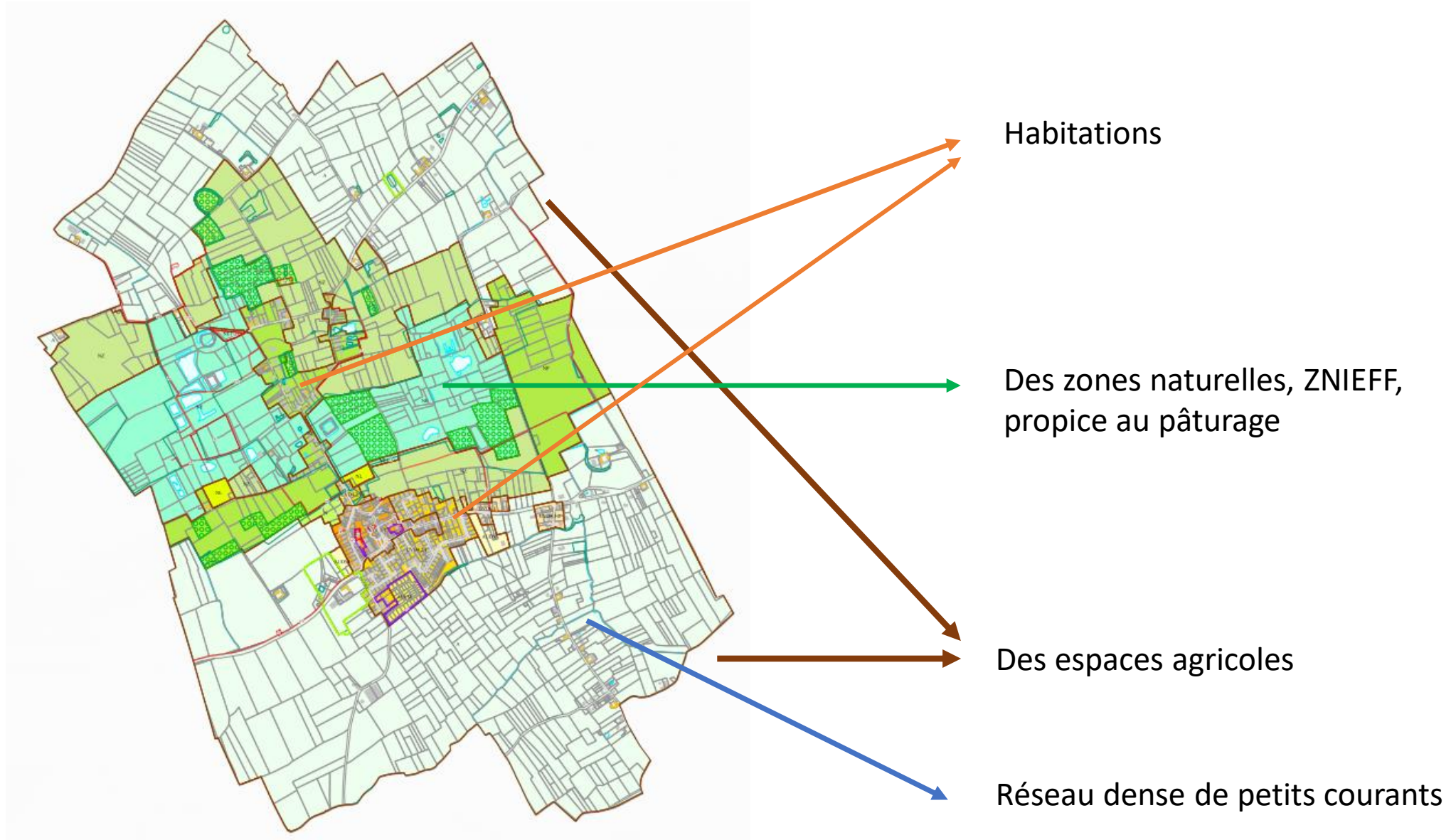


Mais en 2022-2023,
un bâtiment en plus,
la salle de sport.

Une situation qui se dégrade du fait
de plus de bâtiments, plus d'utilisation

Exemple : école + 76 % d'élèves
en plus en 10 ans, 1 classe en plus,

Contraintes géographiques de la commune



Contraintes géographiques de la commune

Portrait de la commune

<https://www.adu-lille-metropole.org/cartes-et-data/portraits-de-communes/>

- [Occupation du sol](#)
- [Qualité de l'air](#)
- [Energie](#)

Les orientations de la commune : les objectifs

L'objectif est d'accélérer sur tous nos territoires nos capacités de produire des énergies renouvelables (excluant le pétrole, les gisements de gaz et le charbon), peu émettrices de CO2.

L'enjeu est aussi de rendre notre pays indépendant sur nos différentes énergies, de notre météo,

Pour la commune de Fromelles, le taux d'autoproduction est actuellement de 0,8%, uniquement sur du Photovoltaïque.

Objectif de la commune : diminution de 40 % de notre consommation nette énergétique sur les bâtiments publics à patrimoine constant entre 2013 et 2030. Ceci inclut de nouveaux moyens de production.

Néanmoins, la configuration de notre territoire, l'acceptabilité de la population, la rentabilité, l'habitat... nécessitent de définir les orientations, les zonages.

1) Pour favoriser l'adhésion aux projets, il convient de proposer aux habitants :

- Des conférences sur les différentes énergies renouvelables
- Des visites d'éoliennes, d'unité de méthanisation, de chaudière au bois collective, de grand projet de photovoltaïque,
- D'ateliers de sensibilisation sur le réchauffement climatique, comment réduire sa consommation de CO2, de mieux trier ses déchets et être acteur de la transition écologique.

Les orientations de la commune : le choix des énergies renouvelables

2) Se positionner sur chaque type de production d'énergie sur notre commune

Les plébiscitéses...

- Energie solaire Photovoltaïque (panneaux en toiture)
Autoriser et informer sur la pose de **panneaux photovoltaïque** sur l'ensemble du bâti existant pour **l'ensemble de la commune**, y compris pour les bâtiments dans la zone de protection ABF.
Pour le **bâti communal**, lancer l'étude pour **une production en auto-consommation collective**, incluant la possibilité pour les habitants d'investir. Cf annexe : ciblage et choix des bâtiments,
Atteindre 5% de nos besoins en électricité
- Energie solaire Thermique (chauffe eau solaire)
Etudier la rentabilité pour les vestiaires du stade de rugby lors du futur projet de rénovation de l'équipement sportif. Pas de restriction de zonage,
- Géothermie
La nature des sols et les récents retraits/gonflements d'argile lors des étés précédents font craindre une incompatibilité de la géothermie sur une bonne part du territoire,
Pour chacun des projets, une étude de sol sera nécessaire, pas de restriction de zonage.
- Energie au bois
Avant de lancer un projet de chaufferie collective, il faut assurer d'abord les filières de production locale de bois. La commune va favoriser les plantations d'haies bocagères, en particulier dans les zones naturelles identifiées au PLU, et sur les pâtures. Pas de restriction de zonage

Les orientations de la commune : le choix des énergies renouvelables

2) Se positionner sur chaque type de production d'énergie sur notre commune

Celles en questionnement :

- Unité de méthanisation AGRICOLE

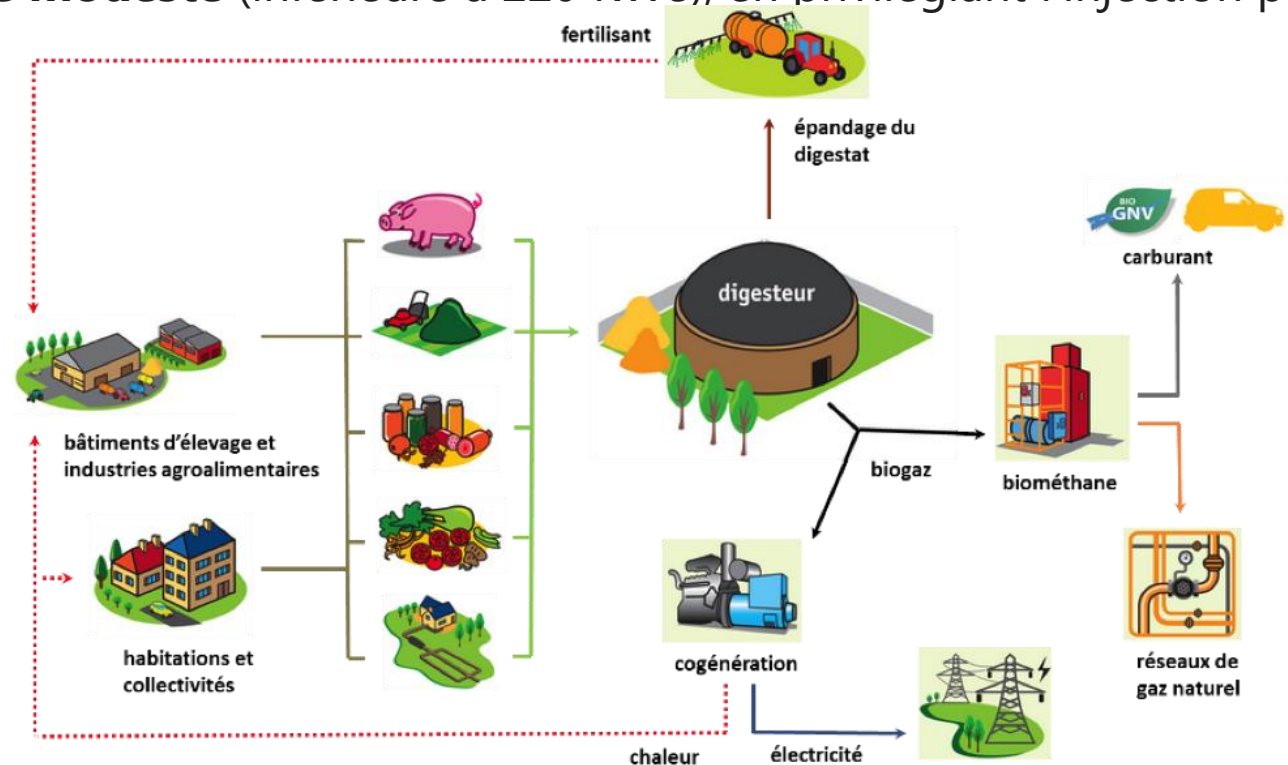
Une unité de méthanisation est une ICPE (installation classée production de l'environnement), toute unité doit nécessairement se trouver à minimum à 100 mètres des habitations les plus proches.

L'activité d'élevage est présente mais limitée.

Recommandation d'une unité de taille modeste (inférieure à 220 KWé), en privilégiant l'injection plutôt que la cogénération (réelle alternative au méthane importé en tant qu'énergie fossile).

Se donner la possibilité d'injecter les biodéchets / tontes des habitants plutôt que devoir les exporter.

Ordre de grandeur : l'équivalent de la moitié de nos besoins en gaz



Les orientations de la commune : choix de zonage

Recommandation de limiter les possibilités d'implantation en zone Agricole, à proximité des voies de transport (même si cela représente moins d'un camion par jour en intrants), et **suffisamment éloignées des habitations** (minimum 100m; 200 m pour les plus grandes unités).

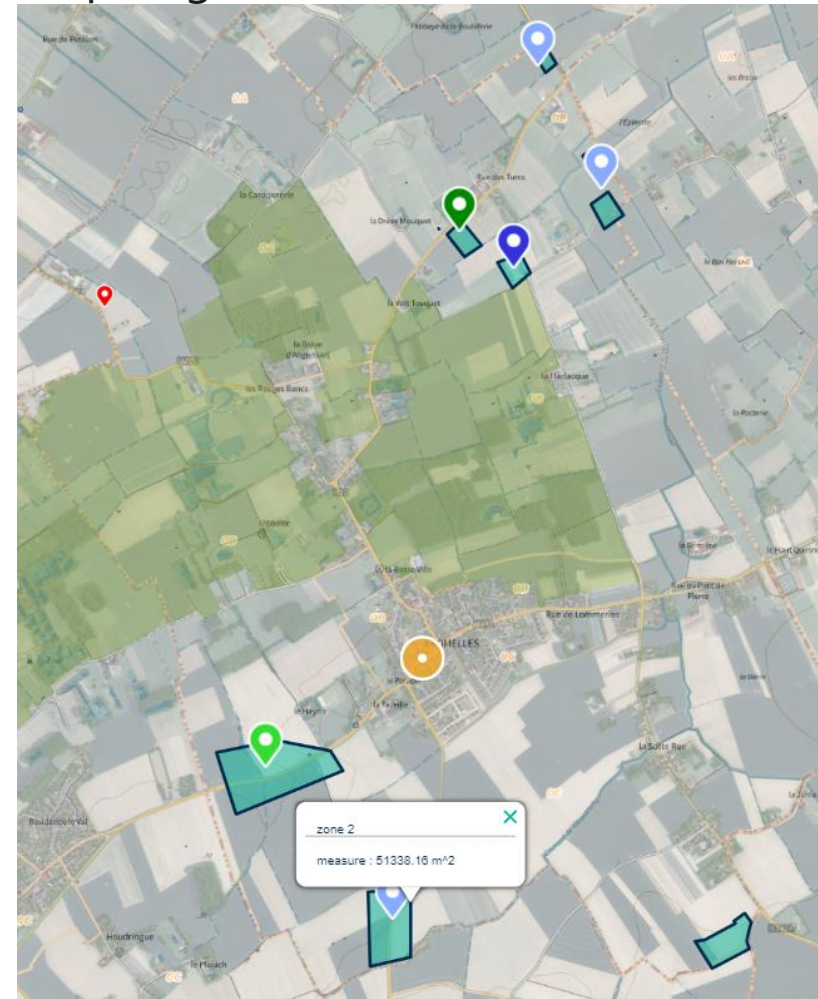
Hors zone de protection ABF (rue Delval), zones U et N.

Au plus proche des éleveurs, en privilégiant la mutualisation entre plusieurs exploitations du secteur.

Mais prendre en compte le risque Inondation et présence de courants (instruction dossier loi sur l'eau)

1 Petite unité possible sur route d'Aubers, d'Herlies (?), ou fin rue de la joirie
Plus incertain sur rue du Vert Touquet (?), fin de la Marlacque (???)

Rendre possible les unités de **micro**-méthanisation sur les exploitations Agricoles, projet individuel de particulier...



Les orientations de la commune : le choix des énergies

Celles en questionnement :

- **Hydroélectricité**

Aucun cours d'eau sur la commune n'a de débit suffisant.

-> **Type de production non retenu pour Fromelles**

Celles qui suscitent le rejet :

- **Energie solaire Photovoltaïque (panneaux au sol sur des terrains)**

Aucune friche n'a été identifiée sur la commune. Pas de souhait d'artificialiser des espaces végétalisés,

Le bâti existant suffit pour développer le photovoltaïque,

-> **Type de production non retenu** sauf besoin spécifique agri-photovoltaïque servant de protection (protection gel ou canicule d'un verger avec ombrière...)

- **Energie éolienne terrestre**

Le grand éolien (plus de 50 m de hauteur, pale comprise) impose une distance de 500 m % aux habitations.

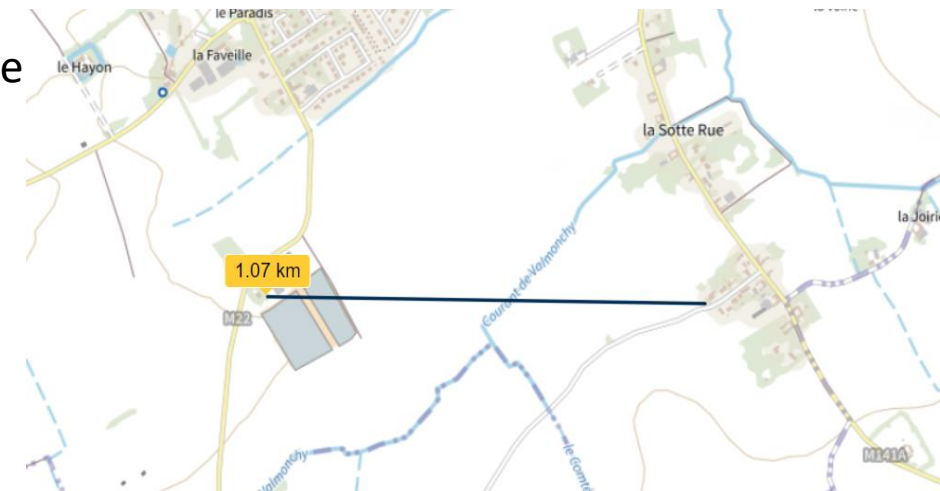
Sur les zones respectant cette contrainte :

1 zone en ABF, 1 en non constructible (zone Ne).

Seule subsiste une toute petite zone à proximité d'Herlies, en plein champ.

Le petit éolien n'est pas rentable, sauf pour du bâti non relié au réseau électrique.

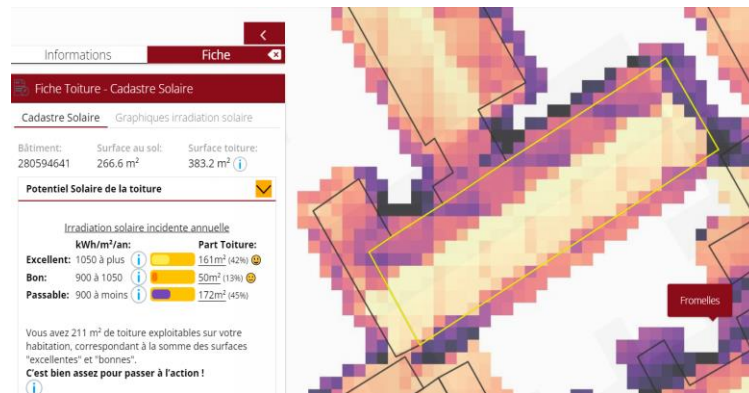
-> **Type de production non retenu, en dehors des petites éoliennes individuelles (respect PLU)**



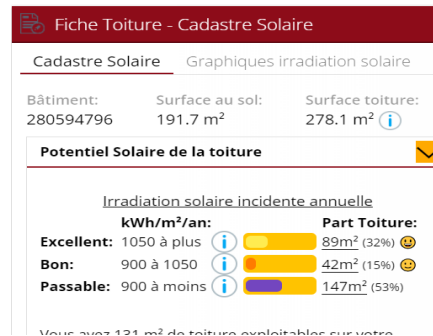
Annexe : Cadran solaire, zoom sur les bâtiments communaux

Viser les parties où le rendement est excellent, (évalué à 189 kWh/m² / an)

Ecole : partie ancienne
160 m², soit potentiel de 30 MW /an



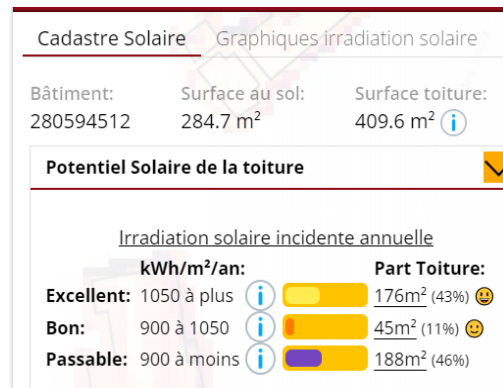
Mairie
80 m² - 15 MW /an



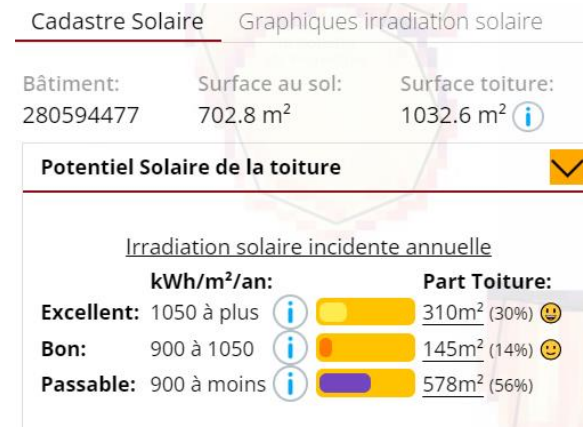
Nouvelle école
300 m² - 60 MW /an



STL : 160 m² - 30 MW /an



Eglise : 300 m² pas intéressant (hauteur, esthétique)



Si production de 120 MW/an
-> 3% de la consommation de Fromelles en électricité
-> intérêt de l'autoconsommation collective