



CONSEIL MUNICIPAL
SÉANCE PUBLIQUE DU MERCREDI 20 DÉCEMBRE 2023

DIRECTION GÉNÉRALE
DGS/MH

Membres en exercice : 33

Délibération n° 98 Proposition de zones d'accélération énergie renouvelable pour la Ville de Châteaubriant

Le 20 décembre 2023, à dix-huit heures quinze, les membres du Conseil Municipal de la commune de CHÂTEAUBRIANT, convoqués en session ordinaire le quatorze décembre 2023, se sont réunis à l'Hôtel de Ville, dans la salle ordinaire de leurs séances, sous la présidence de Monsieur Alain HUNAUT, Maire.

Etaient présents :

M. HUNAUT, Mme CIRON, M. BOISSEAU, Mme BOMBRAY, M. NOMARI, Mme SONNET, M. MARSOLLIER, Mme BOURDAIS, M. PADIOLEAU, Mme BOURDEL, M. GICQUEL, Mme GITEAU, M. FLATET, M. AMIOUNI, M. TRIMAUD, Mme JARRET, M. LE MOEL, M. KESKIN, Mme PAYET, Mme DEGREGRE, Mme CHAUVIN, Mme HEBERT, Mme RICHET, M. BARON, M. GAUDIN, Mme LEGRAIS-OZBERK, Mme ORAIN, Mme PALIERNE, Mme GALLAND.

Etaient excusés :

M. SINENBERG a donné procuration à Mme BOMBRAY

M. EMERIAU a donné procuration à M. BOISSEAU

M. BEASSE a donné procuration à M. NOMARI

M. LE HECHO a donné procuration à Mme PALIERNE



Secrétaire de séance : Mme HEBERT

Objet : Proposition de zones d'accélération énergie renouvelable pour la Ville de Châteaubriant**EXPOSÉ**

La Communauté de Communes Châteaubriant-Derval a approuvé en Conseil Communautaire du 27 septembre 2018 son Plan Climat-Air-Energie (PCAET) avec comme objectif notamment de faire de la transition énergétique, une opportunité pour l'optimisation budgétaire, l'attractivité économique, et la qualité de vie pour tous les acteurs du territoire. En 2020, le territoire de la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval est devenu le plus important producteur d'énergies renouvelables réinjectées sur le réseau électrique parmi les 71 établissements publics de coopération intercommunale de la Région des Pays de la Loire.

La Ville de Châteaubriant participe activement à ce très bon bilan. Châteaubriant s'est en effet engagé de longue date dans une politique de transition énergétique via une démarche d'innovation et de prise d'initiative sur les énergies vertes et renouvelables. Ainsi, en 2011, la Ville s'est équipée d'une chaufferie biomasse raccordée à un réseau de chaleur urbain, complété en 2018 par une centrale solaire.

La loi du 10 mars 2023 sur l'accélération du développement des énergies renouvelables se décline à diverses échelles dont le niveau communal. La Ville est sollicitée pour définir, sur son territoire, des zones dites « d'accélération des énergies renouvelables » qui mobiliseront diverses énergies telles que le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, la géothermie, la biomasse, les éoliennes terrestres, l'hydroélectricité, la méthanisation (article 15).

Les zones d'accélération doivent contribuer à atteindre les objectifs nationaux inscrits dans le cadre de la loi de programmation pluriannuelle de l'énergie. Il est également possible de définir des zones d'exclusion à l'issue du processus, dans lesquelles la Ville peut interdire les projets d'énergies renouvelables. L'ensemble de ces zones pourront être inscrits dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT).

Sur le territoire communal, la mobilisation des énergies renouvelables est déjà importante. Outre le réseau de chaleur urbain raccordé à la centrale solaire, un méthaniseur privé est implanté et GRDF intervient pour la mise en œuvre d'une station rebours permettant de gérer la répartition du gaz naturel vert produit sur la commune. Des unités de production photovoltaïque sont aussi présentes sur les toitures de bâtiments industriels ou agricoles et sur des équipements. Par ailleurs, la géothermie se développe notamment pour des projets résidentiels. Les évolutions réglementaires conduisent, enfin, nombre de commerçants à installer des ombrières photovoltaïques sur leurs parkings.

A l'échelle communale, la formalisation des attendus de la loi relative à l'accélération de production des énergies renouvelables (APER), prendra dans un premier temps, la forme d'une proposition de zonage jointe à la présente délibération. Les énergies promues dans ces zones d'accélération pourront bénéficier d'un accompagnement financier et d'une simplification des démarches d'autorisation. Il n'a pas été identifié de zone pour l'éolien et l'hydroélectricité dû à un manque d'opportunité au vu des réglementations et ressources sur le territoire de la Ville (annexe 7).

La population a été informée de cette démarche via une communication sur le site internet de la Ville.

Les cartographies proposées correspondent à la localisation de zones de potentiels. Toutefois ces installations devront être compatibles avec nos objectifs de qualité paysagère. Ainsi, le futur règlement qui accompagnera ces zones pourra préciser les conditions de leur mise en œuvre. Pour l'agrivoltaïsme par exemple, des critères de distance par rapport aux habitations, ou le caractère de projet « lié et nécessaire aux exploitations agricoles » déjà en vigueur en zone A seront retenus. En matière de méthanisation, des critères de puissance maximale peuvent être étudiés. Sur le sujet du photovoltaïque sur toiture ou au sol, en zone urbaine, les critères de qualité paysagère seront à définir.

La définition réglementaire associée à ces zonages, viendra préciser les règles du PLU en vigueur pour que la Ville garde le contrôle des effets produits sur la qualité des espaces. L'adaptation du PLU fera l'objet de réunions de travail.

Par ailleurs, sur le centre-ville, non défini comme zone d'accélération, les pratiques habituelles peuvent se poursuivre dans le respect du PLU.

La note de contexte jointe illustrant l'état actuel de notre production et de nos installations (annexe 1) et la cartographie d'identification des zones d'accélération, seront transmises au référent préfectoral et à la Communauté de Communes Châteaubriant-Derval.

A l'issue d'un délai de 6 mois, le référent préfectoral arrêtera la cartographie des zones d'accélération après consultation des EPCI réunis au sein d'une conférence territoriale et avis du Comité Régional de l'Energie (CRE). La phase de validation sera organisée par le CRE.

DECISION

Le Conseil Municipal, après avoir délibéré, décide :

- d'identifier les zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables mentionnées ci-après, et présentées sur les cartes annexées à la présente décision :
 - o Pour la chaleur renouvelable : ci-joint à l'annexe 2
 - o Pour l'agrivoltaïsme : ci-joint à l'annexe 3
 - o Pour la méthanisation : ci-joint à l'annexe 4
 - o Pour le solaire photovoltaïque sur toiture : ci-joint à l'annexe 5
 - o Pour le solaire photovoltaïque au sol : ci-joint à l'annexe 6
- d'autoriser M. le Maire, ou l'Adjoint Délégué à transmettre, au référent préfectoral, à l'EPCI et au SCOT, les zones identifiées.

Les propositions sont adoptées à 26 voix
Absentions : 7 (M.BARON, M.GAUDIN, Mme LEGRAIS-OZBERK, Mme ORAIN, Mme PALIERNE, Mme GALLAND)

Fait et délibéré à Châteaubriant

A l'Hôtel de Ville, le 20 décembre 2023

Préfecture de Loire-Atlantique

044-214400368-20231229-29-DE

Acte certifié exécutoire

Réception par le Préfet : 29-12-2023

Publication le : 29-12-2023

Le Maire,
Alain HUNAULT



a secrétaire de séance,

Ilona HEBERT



Le Maire,
Alain HUNAULT

La Ville de Châteaubriant et ses énergies renouvelables

1) Situation actuelle énergétique de la Ville de Châteaubriant

Électricité

Structure du parc de logements :

- 34% de logements collectifs
- 98% de résidences principales
- 32% de chauffage électrique

Sites de consommation par secteur en 2022 :

- 7809 sites de consommation électrique au total
 - o 6 545 sites résidentiels (83,8%)
 - o 16 sites agriculture (0,2%)
 - o 106 sites industrie (1,4%)
 - o 1 142 sites tertiaires (14,6%)

Sites de productions énergie renouvelable électrique par filière en 2022 :

- 101 sites de production au total
 - o 100 sites de production photovoltaïque (99%)
 - o 1 site de cogénération (1%)

Consommation par secteur en 2022 :

- 122 072 MWh consommés au total
 - o 26 382 MWh par le secteur résidentiel (21,6 %)
 - o 554 MWh par le secteur de l'agriculture (0,5 %)
 - o 59 606 MWh par le secteur de l'industrie (48,8 %)
 - o 35 530 MWh par le secteur tertiaire (29,1 %)

Production par filière en 2022 :

- 6 323 MWh de production au total
 - o 1 034 MWh de production photovoltaïque (16,4%)
 - o 5 289 MWh de production cogénération (83,6%)

Comparaison consommation / production d'électricité à Châteaubriant :

- Consommation : 122 072 MWh
- Production : 6 323 MWh
- Ratio de 5,2 %

Gaz vert

Il est prévu pour fin 2023, sur le territoire de la ville, la mise en service de l'unité de production MEE GAZ, située à la Psardière, ayant une capacité d'injection de **5 GWh** par an. Un rebours est aussi prévu par GRDF permettant de gérer la répartition du gaz naturel vert produit sur la commune.

En outre, il est également prévu pour février 2024 la mise en service d'une unité de production de biogaz à Moisdon-la-Rivière. La ville de Châteaubriant sera raccordée à cette unité, ayant une production annuelle de **12,65 GWh**.

Selon GRDF, avec les projets qui devraient voir le jour d'ici 2026, la Ville de Châteaubriant consommerait **70% de gaz vert** sur l'année, et **100% de gaz vert** sur les mois d'avril à octobre.

La Ville de Châteaubriant achemine **81 GWh** de gaz naturel par an pour consommation.

Chaleur renouvelable

Production annuelle : **20 GWh/an** avec la chaufferie alimentant le réseau de chaleur de la Ville. La biomasse représente 66% du mix énergétique de la chaufferie, soit une production de **13 GWh/an** pour la chaufferie biomasse seule.

+ **1 GWh/an** avec la centrale solaire.

Total de production annuelle EnR : **14 GWh/an**

2) Actions menées par la Ville pour la transition énergétique

La Ville de Châteaubriant porte une démarche engagée pour la transition énergétique, comprenant une politique d'innovation et de prise d'initiative sur les énergies vertes et renouvelables.

Plusieurs actions et projets ont été menés en ce sens :

Chaufferie biomasse et réseau de chaleur de Châteaubriant

Principe :

Un réseau de chaleur est une installation distribuant de l'eau chaude à partir d'une unique chaufferie à plusieurs utilisateurs via un ensemble de canalisations. L'eau chaude distribuée permet le chauffage et l'alimentation en eau chaude sanitaire.

Depuis la mise en service en 2011, ENGIE Cofely assure le pilotage et l'exploitation de l'ensemble du réseau de chaleur et de la centrale solaire jusqu'en 2032.

Chiffres clés :

-Longueur du réseau : 10 km

-Nombre d'abonnés : 32

- Nombre d'abonnés en équivalent logement : 1464
- Gestionnaire : ENGIE
- Fin du contrat de concession : 2032
- Moyens de production : 2 chaudières Gaz (6 MW), 1 chaudière Biomasse (3 MW), 1 centrale solaire (2MW), 1 unité de cogénération (2MW)
- Bilan de production : 20 000 MWH

Mix énergétique :

Depuis la construction de la centrale solaire, le mix énergétique utilisé pour la facturation aux abonnés est le suivant :

- Bois : 66%
- Gaz : 15%
- Solaire : 3%
- Cogénération : 16%

Soit un mix énergétique facturé de 69% d'énergies renouvelables.

Prix de la chaleur :

Le prix moyen du MWh acheté par les abonnés en 2022 est de 114,53 €ttc.

Prix composé de :

- Une part abonnement de 94,97 €ttc/kW souscrit en 2022
- Une part consommation de 67,44 €ttc/MWh en 2022

Liste des sous stations et abonnés :

antenne	N° SST	site
NORD	12	Serres Municipales
NORD	13	Halle de Bere
NORD	21	Bère
NORD	22	Vitré
NORD	23	Hôpital
NORD	24	MAPA
NORD	25	Collège Schuman
NORD	26	GS Berre
NORD	28	Gymnase Emile Gauthier
NORD	29	Salle de Judo
NORD	31	Conservatoire intercommunal
NORD	32	M.F.R.
NORD	33	Clinique Sainte Marie
NORD	36	Ecole Trinité
NORD	37	Ecole Trinité Annexe
NORD	39	Lycée Guy Moquet
NORD	40	Centre de soins
NORD	41	Espace Aqualudique

antenne	N° SST	site
SUD	1	Ville aux Roses 1
SUD	2	Ville aux Roses 2 & 3
SUD	4	Collège Ville aux Roses
SUD	5	Gymnase Ville aux Roses
SUD	6	Gymnase Centre Bretagne
SUD	7	GS Jean Monnet
SUD	8	Centre municipal des sports
SUD	9	Piscine Espace Dauphin
SUD	10	Crèche Intercommunale
SUD	14	Collège Lycée Saint Joseph
SUD	15	Gymnase Saint Joseph
SUD	42	Castel Viandes
SUD	3A	Ville aux Roses 4-3A
SUD	3B	Ville aux Roses 4-3B

Abonné	Nombre de sous-stations	Puissance souscrite kW
Hôpital	4	2425
Communauté de Communes	4	3316
Habitat 44	6	4704
Conseil Régional	1	1821
Ville de Châteaubriant	9	1597
Castel Viandes	1	374
Conseil Départemental	2	914
Institution St-Joseph	4	655
Maison Familiale Rurale	1	97
Total	32	15903

[Centrale solaire de Châteaubriant](#)

Principe : La centrale solaire de Châteaubriant permet de capter l'énergie solaire pour la convertir en énergie thermique, afin de réchauffer l'eau sur le circuit retour du réseau de chaleur à la chaufferie. De ce fait, la chaufferie a besoin de moins d'énergie pour chauffer l'eau à bonne température pour le départ vers le réseau, économisant de l'énergie, puisque l'énergie solaire est gratuite et renouvelable.

Panneaux solaires : 200 blocs de 5 capteurs soit 1000 capteurs pour une surface totale de 2340 m².

Stockage Solaire : 150 m³ (3 x 50 m³)

Date de mise en service : 06/06/2018

Inauguration : 15 décembre 2017

Bilan de production : Objectif de production de 900 MWh/an.

Objectif atteint :

- 5679 MWh produits depuis 2018
- 1476 t de CO₂ évitées depuis 2018

L'ajout de la Centrale Solaire au système du réseau de chaleur urbain a également permis une baisse du prix de la chaleur pour les abonnés de 5%.

De plus, la combinaison de la chaufferie biomasse et de la centrale solaire permet un mix énergétique à 100% renouvelable pour les mois de juin, juillet et août sur le réseau de chaleur, hors travaux de maintenance de la chaufferie biomasse.

Panneaux photovoltaïques

Principe : Les panneaux photovoltaïques permettent d'absorber les photons solaires pour créer de l'électricité. Dans le cas des panneaux photovoltaïques de Châteaubriant, l'électricité produite est directement injectée dans le réseau de distribution, et achetée par EDF.

○ Panneaux CMS

Année installation : 2008

Superficie des panneaux : 40 m²

Puissance : 4,16 kWc

Production annuelle : environ 2500 kWh/an

Coût investissement : 40 544 €

○ Panneaux Halle de Tennis

Année installation : 2009

Superficie des panneaux : 300 m²

Puissance : 17,95 kWc

Production annuelle : environ 17000 kWh/an

Coût investissement : 143 889 €

Préfecture de Loire-Atlantique

044-214400368-20231229-29-DE

Acte certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29-12-2023

Publication le : 29-12-2023

Le Maire,
Alain HUNAUT



Mis en ligne le 29/12/2023



Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 1**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **EXISTANT**



Centrale solaire



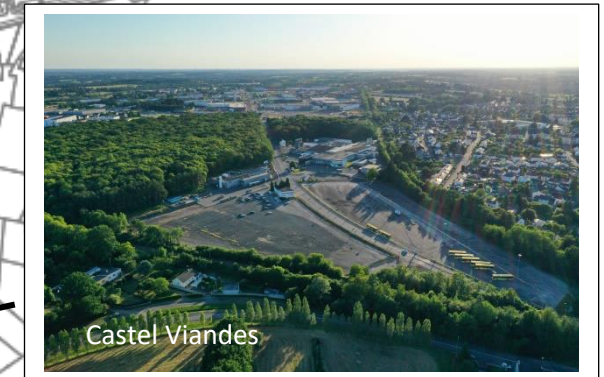
AquaChoisel



CMS



Chaufferie bois



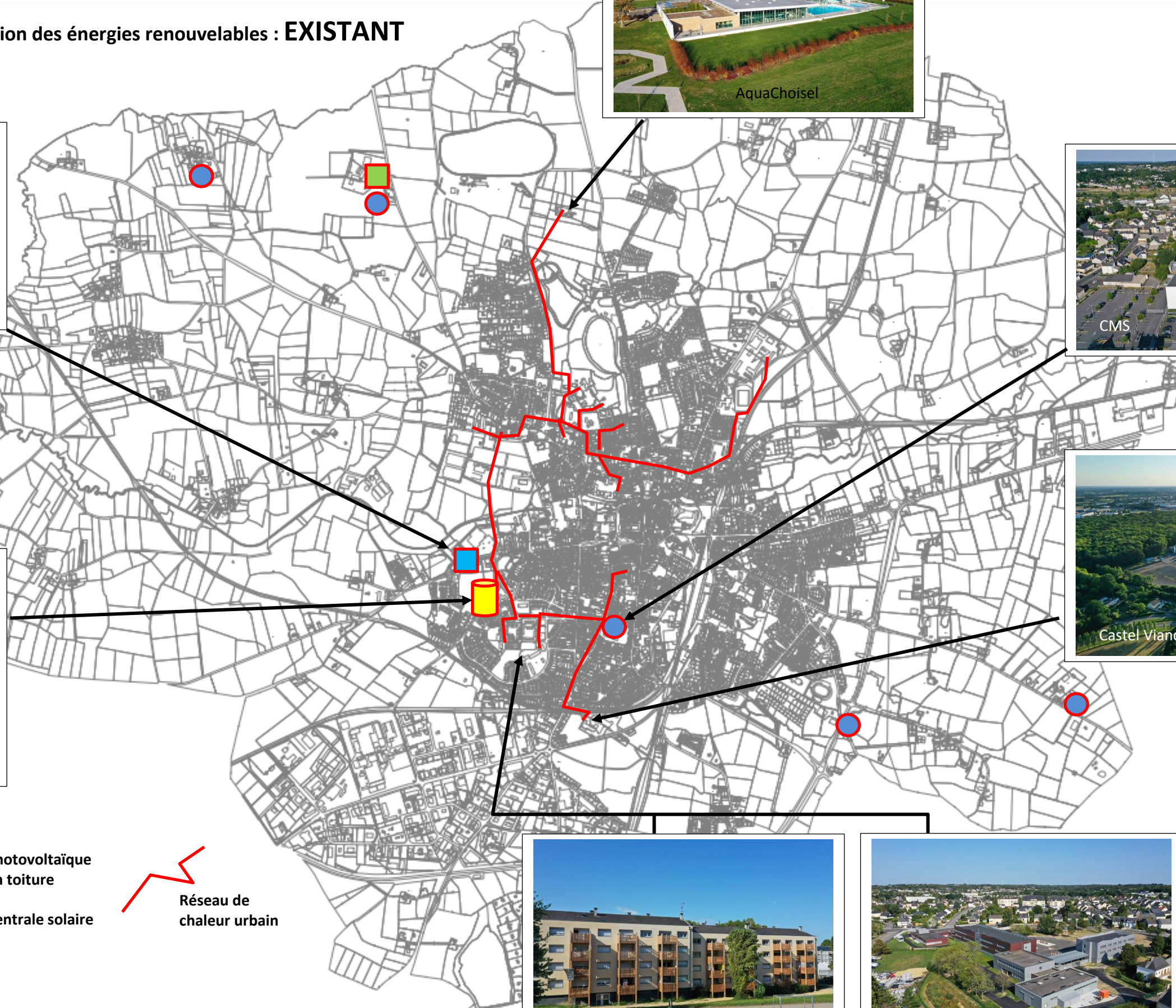
Castel Viandes



Ville aux roses



collège



Chaufferie-bois



Méthanisation



Photovoltaïque en toiture



Centrale solaire



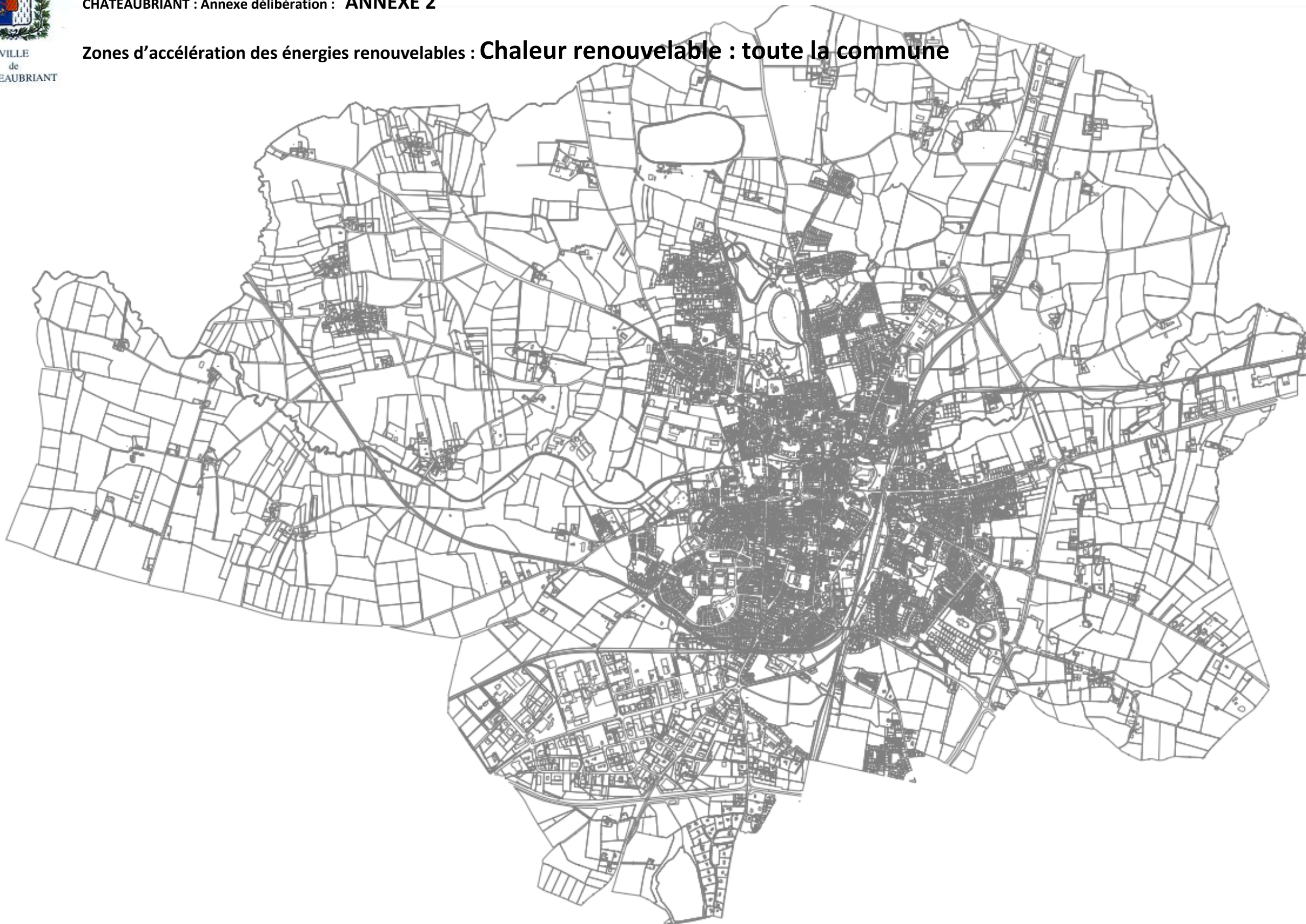
Réseau de chaleur urbain



Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 2**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **Chaleur renouvelable : toute la commune**

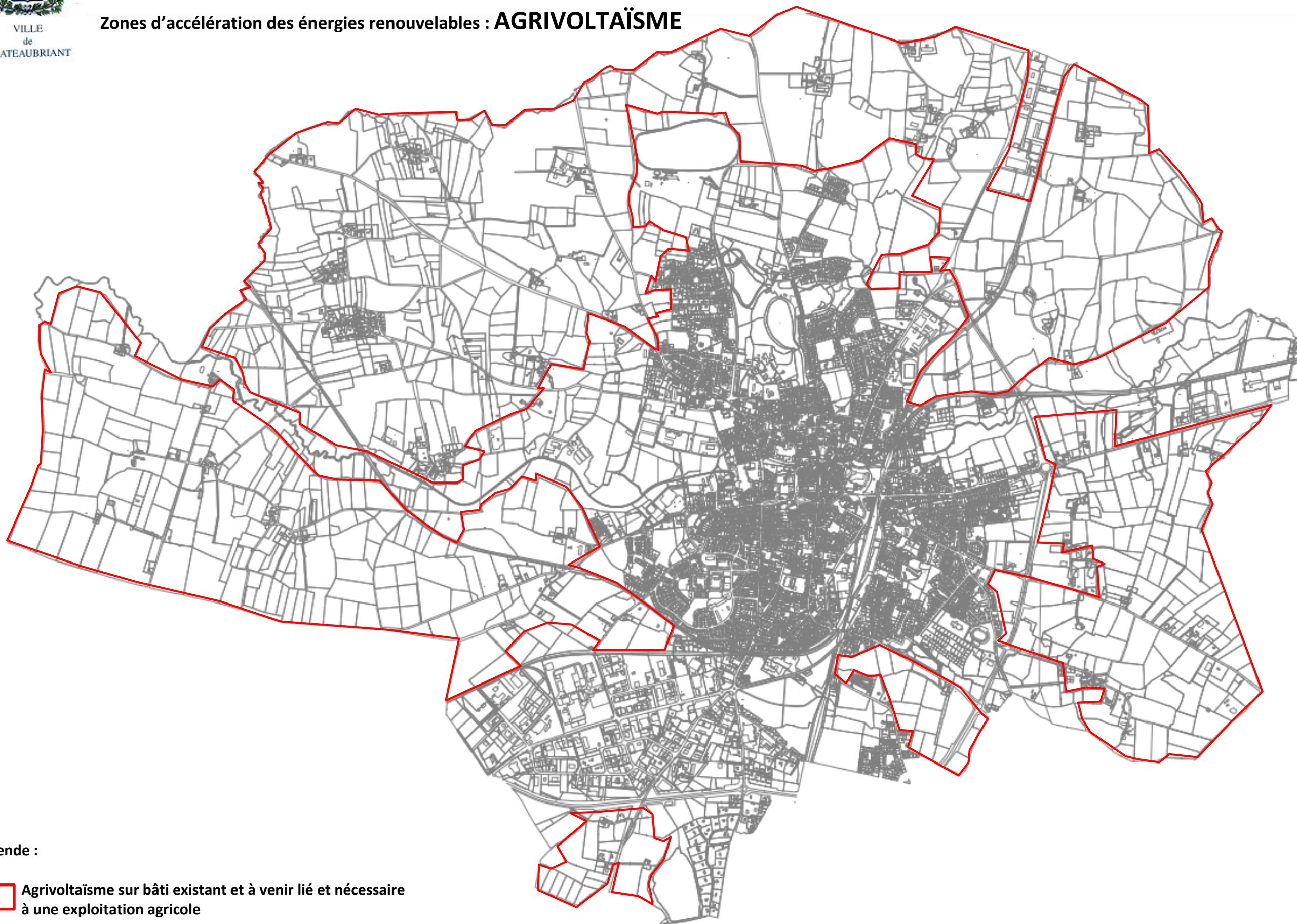




Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 3**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **AGRIVOLTAÏSME**



Légende :

 Agrivoltaïsme sur bâti existant et à venir lié et nécessaire à une exploitation agricole

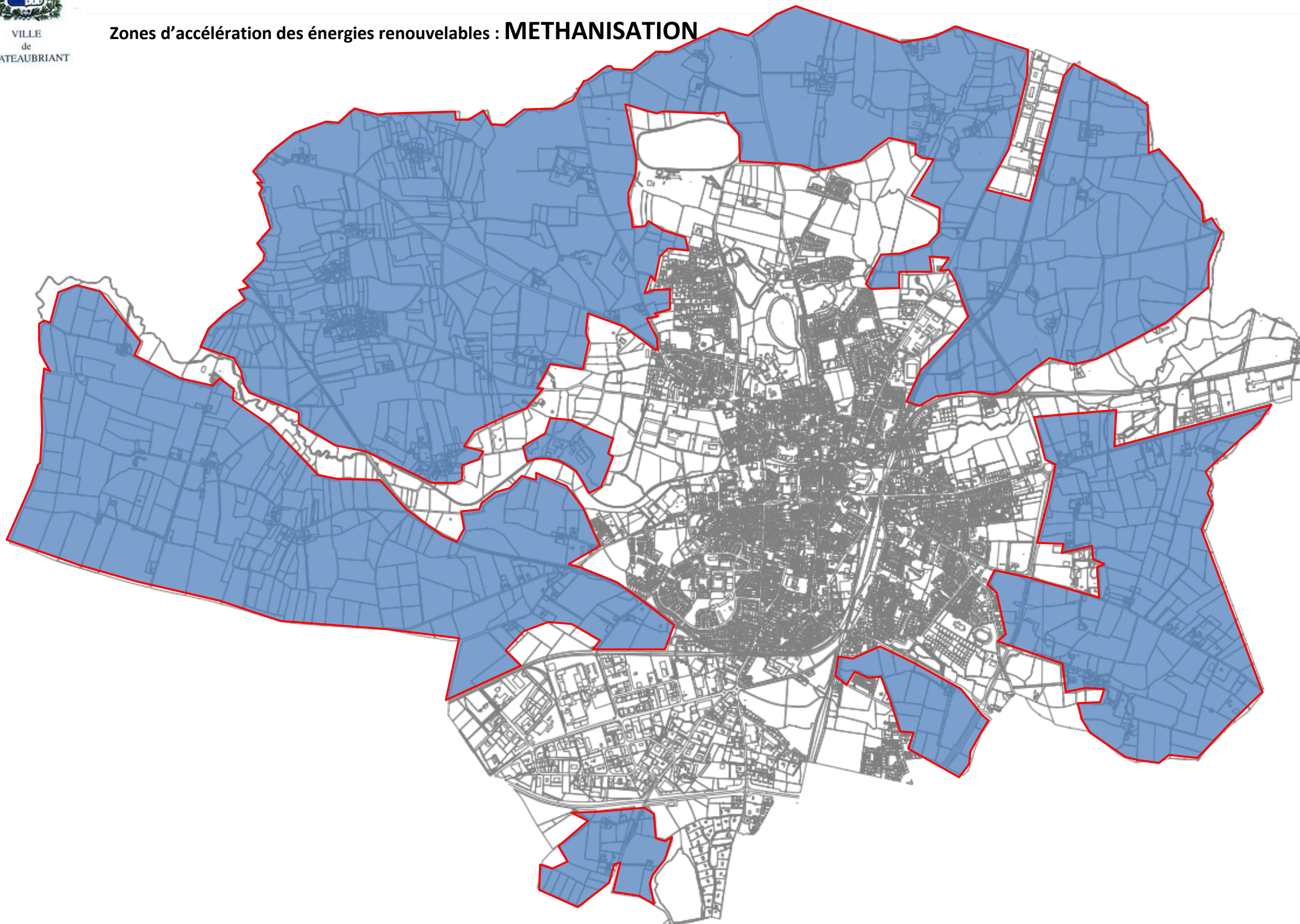


VILLE
de
CHATEAUBRIANT

Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 4**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **METHANISATION**

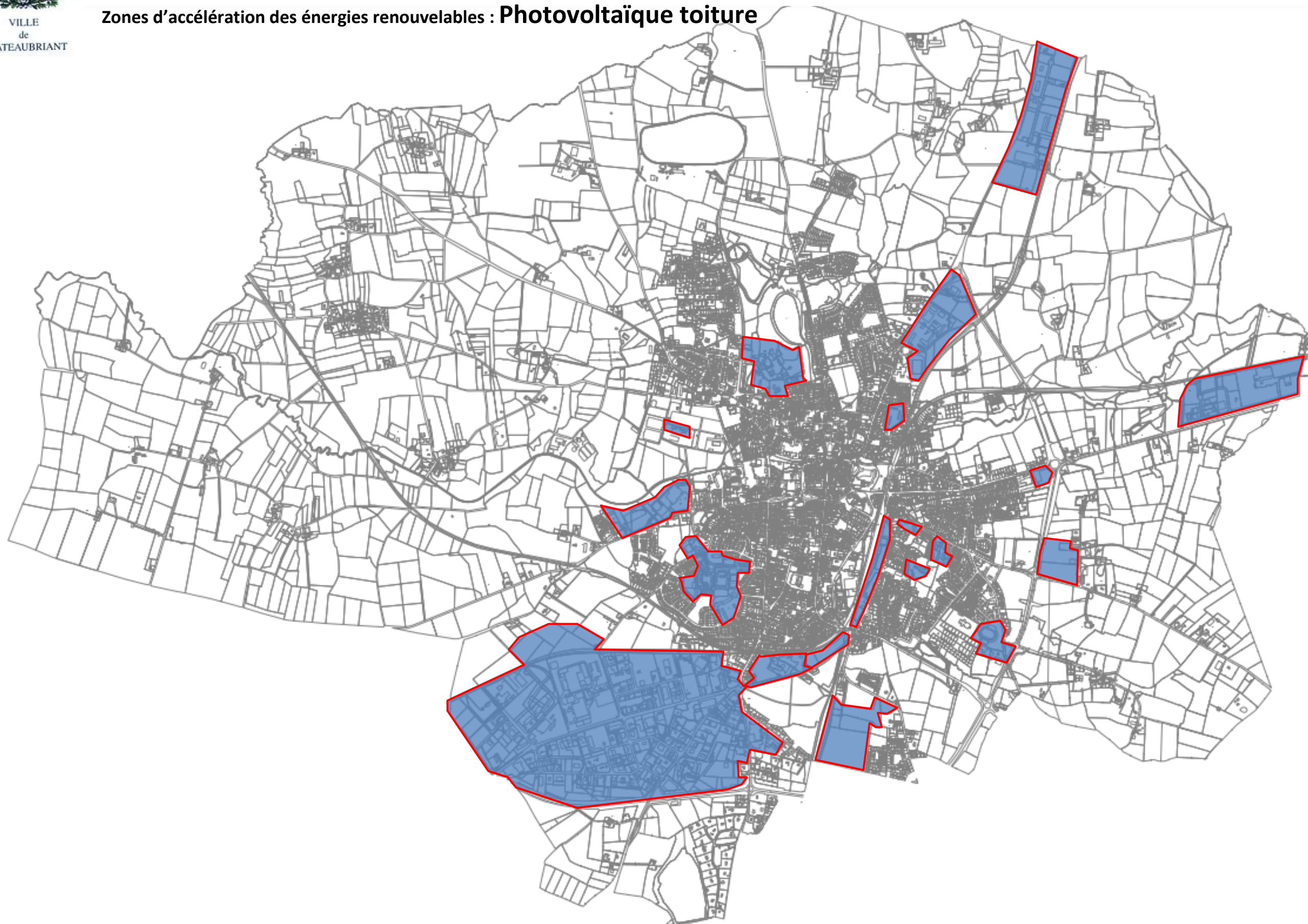




Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 5**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **Photovoltaïque toiture**

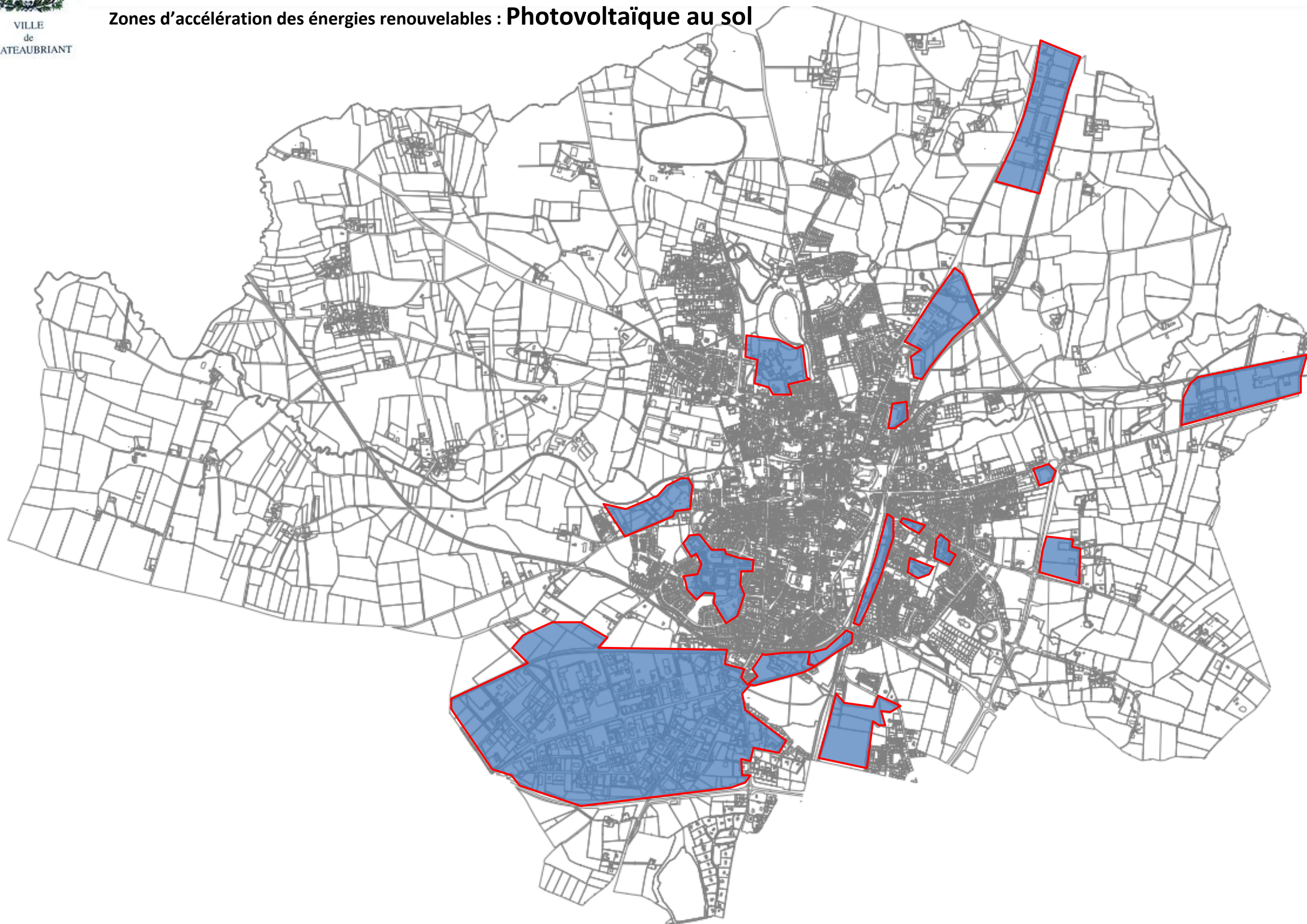




Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 6**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **Photovoltaïque au sol**



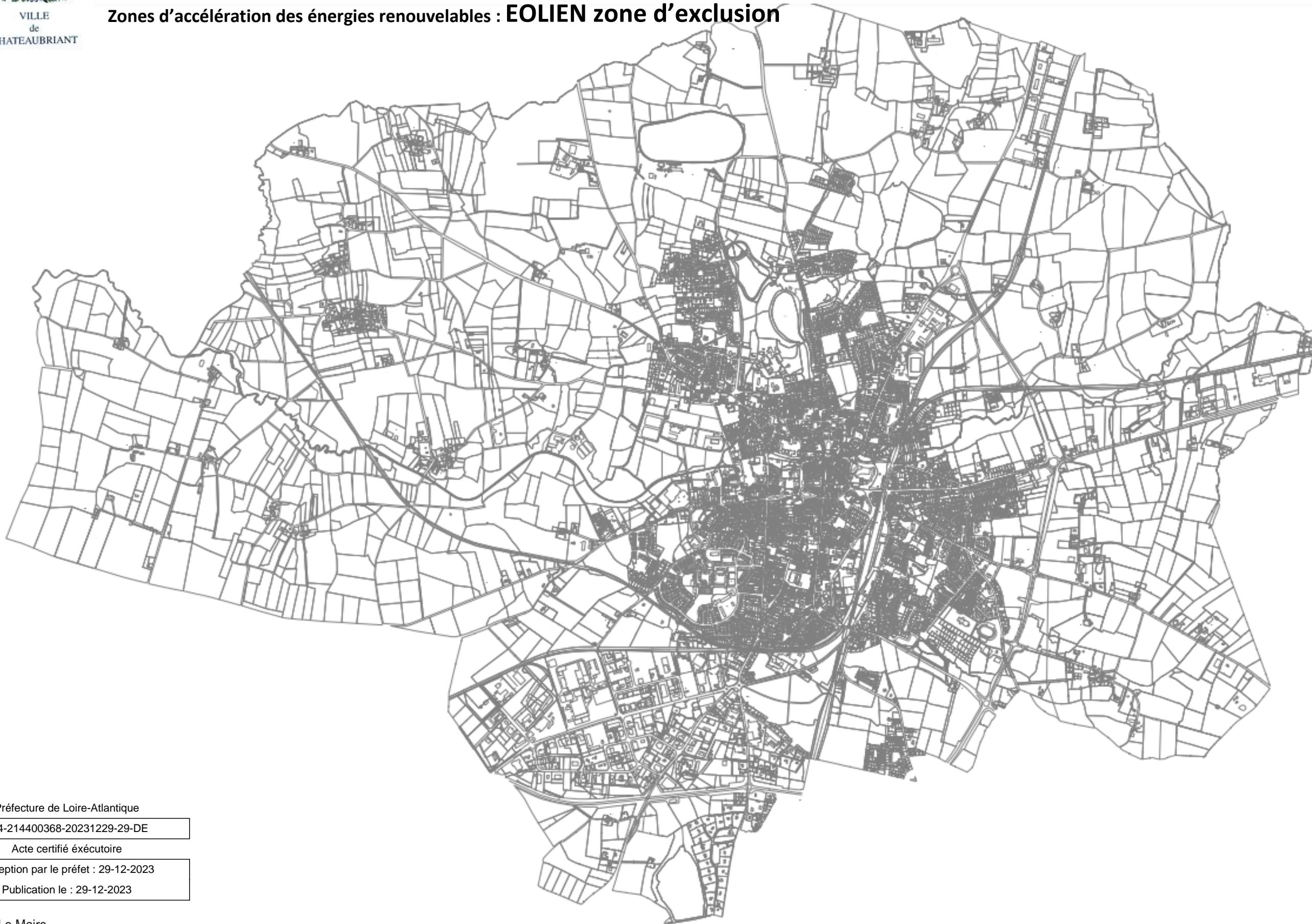


VILLE
de
CHATEAUBRIANT

Loi APER

CHATEAUBRIANT : Annexe délibération : **ANNEXE 7**

Zones d'accélération des énergies renouvelables : **EOLIEN zone d'exclusion**



Préfecture de Loire-Atlantique

044-214400368-20231229-29-DE

Acte certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29-12-2023

Publication le : 29-12-2023

Le Maire,
Alain HUNAUT



Mis en ligne le 29/12/2023