



Bienvenue

**Plan Directeur
Communal**

**Plan d'affectation
Communal**

7 septembre 2019

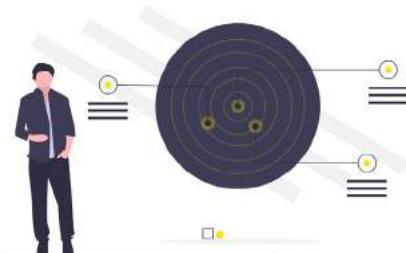


Démarche participative – Atelier 1



Mot de bienvenue

M. Jean-Paul Nicoulin
Syndic





Mot de bienvenue

M. Cédric Jacot-Guillarmod

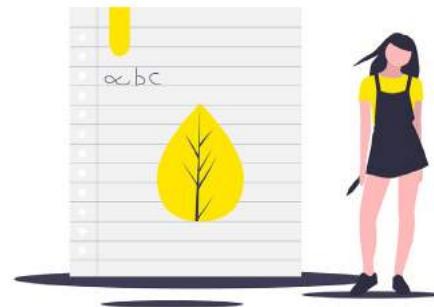
Modérateur





Déroulement

- 9:00 propos introductif, M. Jean-Paul Nicoulin, Syndic - **5'**
- 9:05 démarrage atelier – **45'**
Règle et déroulement – 5'
Pré-diagnostic «Environnement & Energie»
- 9:50 travail par groupe – **60'**
- 10:50 restitution
10' par groupe + 5" Questions/Réponses de la salle
15' de conclusion (mandataires)
- 11:50 mot de la fin, M. Jean-Paul Nicoulin, Syndic – **5'**
- 11:55 apéritif





Périmètre des ateliers

3 thèmes, 3 ateliers, 3 dates

samedi 7 septembre 2019 – 9h à 12h :

Environnement & Energie

samedi 5 octobre 2019 – 9h à 12h :

Mobilité & Espaces publics

samedi 2 novembre 2019 – 9h à 12h :

Urbanisme



Règles du jeu

Bienveillance : tous les points de vue sont légitimes

Respect: débattre et non confronter les options

Ecoute: apprendre des uns et des autres

Engagement: participer et suivre





Atelier participatif du 7 septembre 2019

Environnement & Energie

Partie Environnement: Samuel Bocherens, Ecoscan

Partie Energie: Luc Giger, Weinmann-Energies



Introduction générale

- Atelier ciblé sur les thèmes **biodiversité, le paysage et l'énergie**
- Importance de la **nature et du cadre de vie paysager** pour la qualité et l'attractivité à Echallens
- Comprend des thèmes **transversaux** à l'aménagement du territoire, qui seront repris – discutés également dans les ateliers suivants (mobilité, urbanisation)



Objectifs de l'atelier

- **Valider les grandes lignes du diagnostic:** partager et/ou débattre les points forts et les points faibles de la commune
- **Vérifier que les enjeux sont correctement appréhendés ou formulés,** recueillir vos avis
- **Formuler et débattre d'orientations du territoire:** identifier les leviers d'actions, déterminer des objectifs pour Echallens en 2040



Domaines de l'environnement



Biodiversité

- Forêt
- Cours d'eau, étang
- Surfaces protégées
- Nature de proximité

Ressources

- Sol agricole
- Sous-sol
- Forêt

Paysage

- Cadre paysager
- Parc
- Espaces de délassement



10

Nuisances

- Pollution de l'air
- Bruit du trafic

Climat

- Réchauffement climatique
- Réduction des émissions
- Prévention du réchauffement urbain

Energie

- Energies renouvelables
- Emissions de CO₂
- Efficacité énergétique
- Consommation d'énergies



Autres

- Dangers naturels
- Rayonnement non ionisant
- Sites pollués
- Déchets
- Eaux usées
- Epuration
- Risques technologiques





Domaines de l'environnement pour l'atelier

Biodiversité

- Forêt
- Cours d'eau, étang
- Surfaces protégées
- Nature de proximité

Ressources

- Sol agricole
- Sous-sol
- Forêt

Paysage

- Cadre paysager
- Parc, Espaces publics
- Espaces de délassement



Nuisances

- Pollution de l'air
- Bruit du trafic

Climat

- Réchauffement climatique
- Réduction des émissions
- Prévention du réchauffement urbain

Energie

- Energies renouvelables
- Emissions de CO₂
- Efficacité énergétique
- Consommation d'énergies



Autre

- Dangers naturels
- Rayonnement non ionisant
- Sites pollués
- Déchets
- Eaux usées
- Epuration
- Risques technologiques





Diagnostic et enjeux





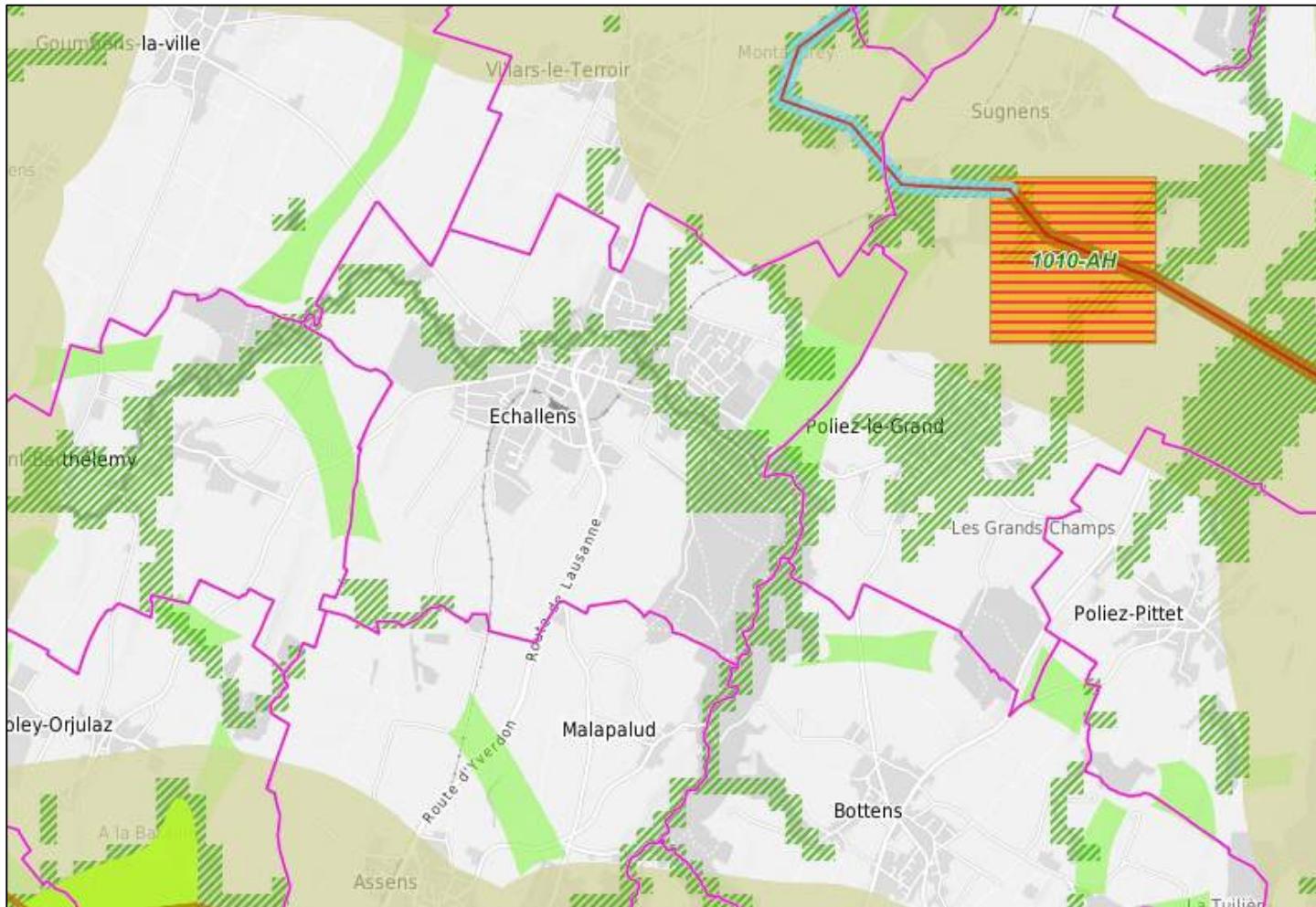
Biodiversité: constat

Cadre régional

- Pas de biotopes d'importance nationale, territoire peu (re)connu!
- Situation en marge des éléments principaux du réseau écologique national ou cantonal
- 3 corridors de déplacement de la faune d'importance locale dans le territoire rural
- Le Talent: importance cantonale (IMNS), morphologie encore naturelle, une des dernières populations d'Ombre de rivière



Réseau écologique





Le Talent





Biodiversité: constat

Cadre local

- Bois de la commune : un massif forestier important en taille, avec une diversité d'habitats remarquables
- Plusieurs projets de renaturation effectués: Botterex & Larrit mettant en valeur des espèces des zones humides et renforçant le réseau écologique
- Des biotopes humides préservés ou renaturés: réserve de la Mortigue et du Larrit
- Un village verdoyant, avec une arborisation importante
- Quelques éléments traditionnels de l'agriculture extensive préservés: vergers haute-tiges (ferme des Planches, La Coulisse), haies ou cordons boisés (Neyrin): diminution sur la période 1950-2000
- Intensification de l'utilisation du sol avec perte pour la faune et la flore locale: entretien intensif, aménagements extérieurs banalisés, agriculture de production, perte de l'entretien des bosquet et haies....
- Peu de chênes majeurs isolés ... (armoirie communale)



Légende

- Biomes recorded in 1984 and preserved
- Biomes disappeared/modified since 1984
- Nouveaux biomes/renaturalizations récentes
-



Renaturation du Larrit





Rte de Cossonay – Rte d'Orbe - Château



1957



Actuel



Paysage: constat

Cadre régional

- Situation de village / bourg entouré par une zone agricole peu ou pas bâtie (absence de conurbation)
- Topographie douce mais variée, marquée par une plaine, par le sillon du Talent et la naissance du Jorat
- Paysage ouvert, vues lointaines sur le Jura et parfois les Alpes
- Paysage de l'agriculture productrice, grandes cultures



Vues et dégagements

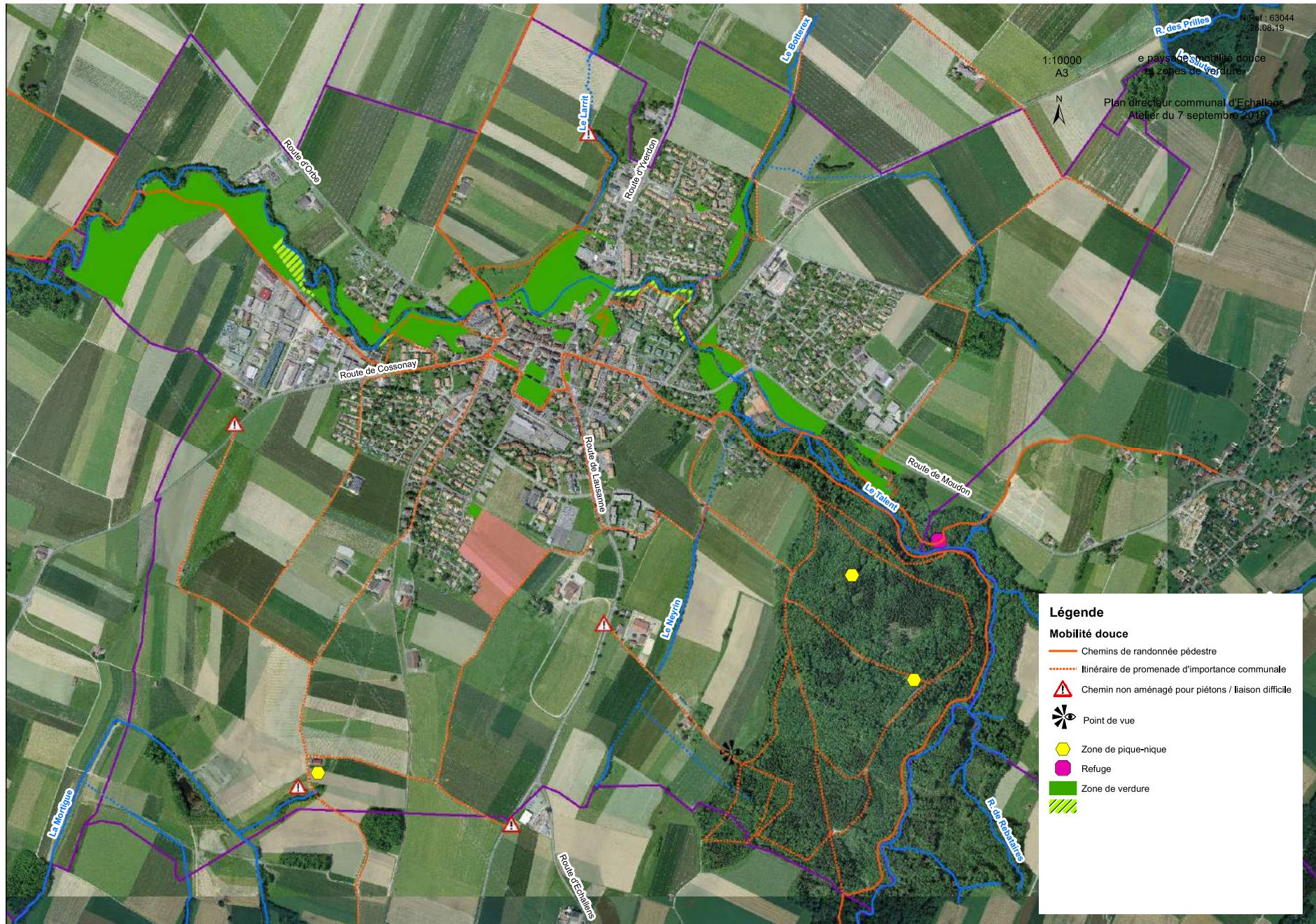




Paysage: constat

Cadre local

- Bourg avec une silhouette basse, plutôt compacte
- Marqué par le carrefour d'axes routiers (Rtes d'Orbe, Yverdon, Lausanne, Moudon) et du LEB
- Dégagements visuels sur le grand paysage depuis tous les quartiers
- Proximité entre le bourg, ses quartiers et la campagne
- Peu d'immeubles hauts (sauf centre collecteur, églises), pas d'industrie marquante ou de site d'extraction; une zone d'activité compacte
- Urbanisation contemporaine par opérations de lotissement avec une logique concentrique
- Parfois: pas de transition entre le construit et la campagne
- Une campagne orientée sur la production, sans construction ou aménagement envahissant l'espace
- Micropaysage intéressant: sillon du Talent avec de nombreuses petites structures, 4 petits cours d'eau, collines, bancs de molasses apparentes...





Partie atelier : Tables de discussion pour affiner les enjeux et définir les actions

TABLE 1

Forêts et cours d'eau

- Valoriser et améliorer la biodiversité
- Mettre en réseaux les éléments naturels existants
- Renaturer les cours d'eau sur Echallens:
 - Renaturation du Neyrin
 - Valorisation du Talent
 - ...
- Valoriser les aménagements pour le délassement et prévenir/gérer les conflits d'usage: nature, loisirs (VTT, piste équestre, promenade...), agriculture

TABLE 2

Campagne, zone agricole

- Garantir les vues sur le grand paysage
- Préserver le cadre paysager et la caractéristique du bourg
- Nécessité de définir des spéciales: zone agricole protégée, zone réservée?
- Développer les liens entre la campagne et le bourg: promenades, transition
- Valoriser et améliorer la biodiversité
- Maintenir le territoire rural fonctionnel (outil de production), valoriser les synergies avec le bourg (production, promenade, ...)



Partie atelier : 3 tables de discussion pour affiner les enjeux: et définir les actions

TABLE 3

Bourg, zone construite

- Intégrer davantage la biodiversité dans la gestion de l'urbanisme: perte de surfaces vertes, abattage d'arbres, définition de « standards » ou de règles pour le développement de projets
- Poursuivre l'intégration du paysage dans la gestion de l'urbanisme: définition de « standards » ou de règles pour le développement de projets, évolution
- Définir/renforcer la politique de gestion des espaces communaux, pratiques d'entretiens



Atelier participatif du 7 septembre 2019

Environnement & Energie

Partie Environnement: Samuel Bocherens, Ecoscan

Partie Energie: Luc Giger, Weinmann-Energies



Sommaire

- Contexte
 - PDCom, stratégique, PDR, Stratégie énergétique 2050
- Consommations d'énergie
 - Territoire (carte et graphique)
 - Commune
 - Nouvelles constructions/quartiers (carte et graphique)
- Potentiels d'énergies renouvelables (graphiques et carte solaire, liste potentiels nuls)
- Forces/faiblesses
- Enjeux
- Objectifs et stratégie énergétique 2050
- Discussion



Domaines de l'environnement

Biodiversité

- Forêt
- Cours d'eau, étang
- Surfaces protégées
- Nature de proximité

Ressources

- Sol agricole
- Sous-sol
- Forêt

Paysage

- Cadre paysager
- Parc
- Espaces de délassement



Nuisance

- Pollution de l'air
- Bruit du trafic

Climat

- Réchauffement climatique
- Réduction des émissions
- Prévention du réchauffement urbain

Energie

- Energies renouvelables
- Emissions de CO₂
- Efficacité énergétique
- Consommation d'énergies

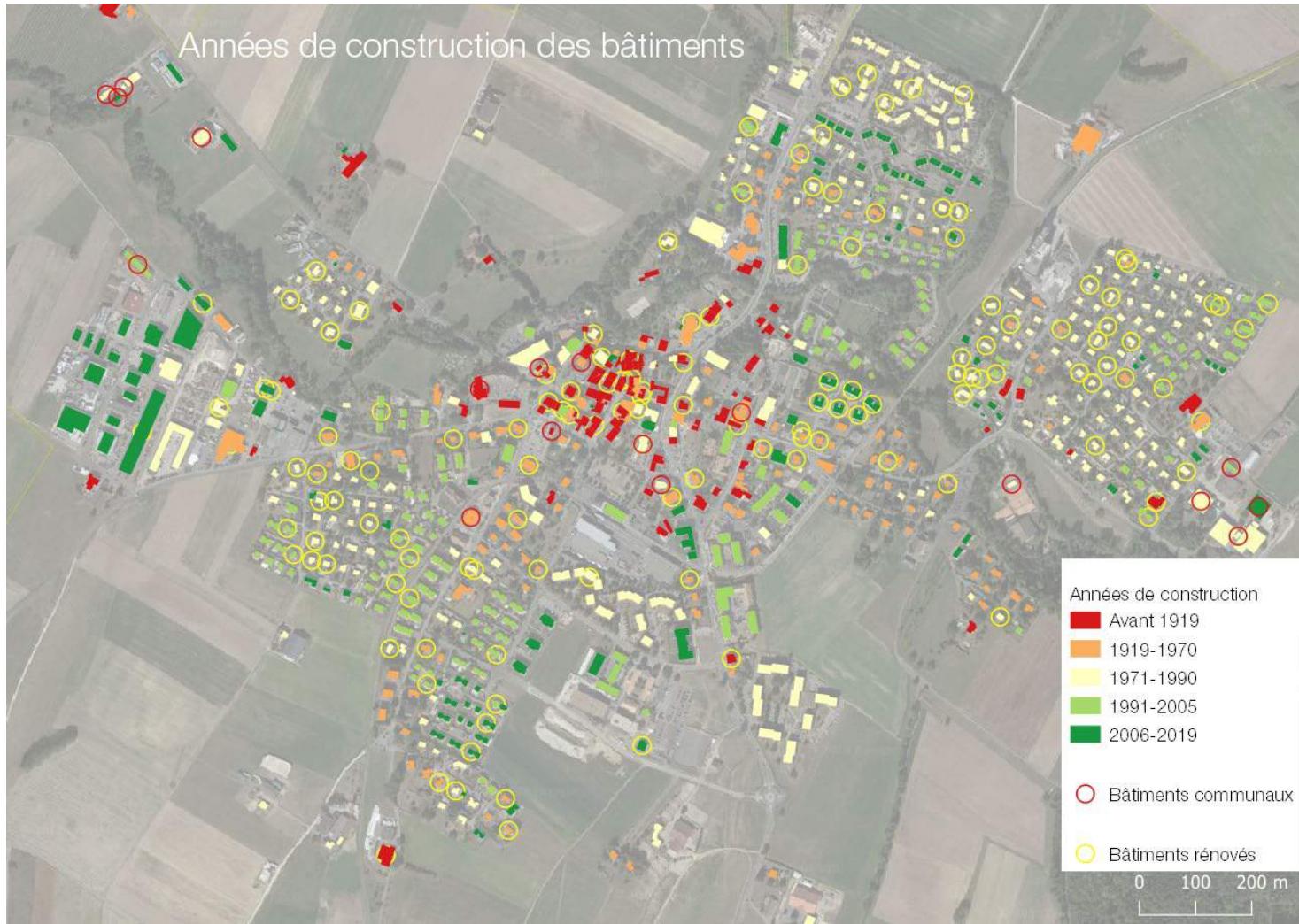
Autre

- Dangers naturels
- Rayonnement non ionisant
- Sites pollués
- Déchets
- Eaux usées
- Epuration
- Risques technologiques



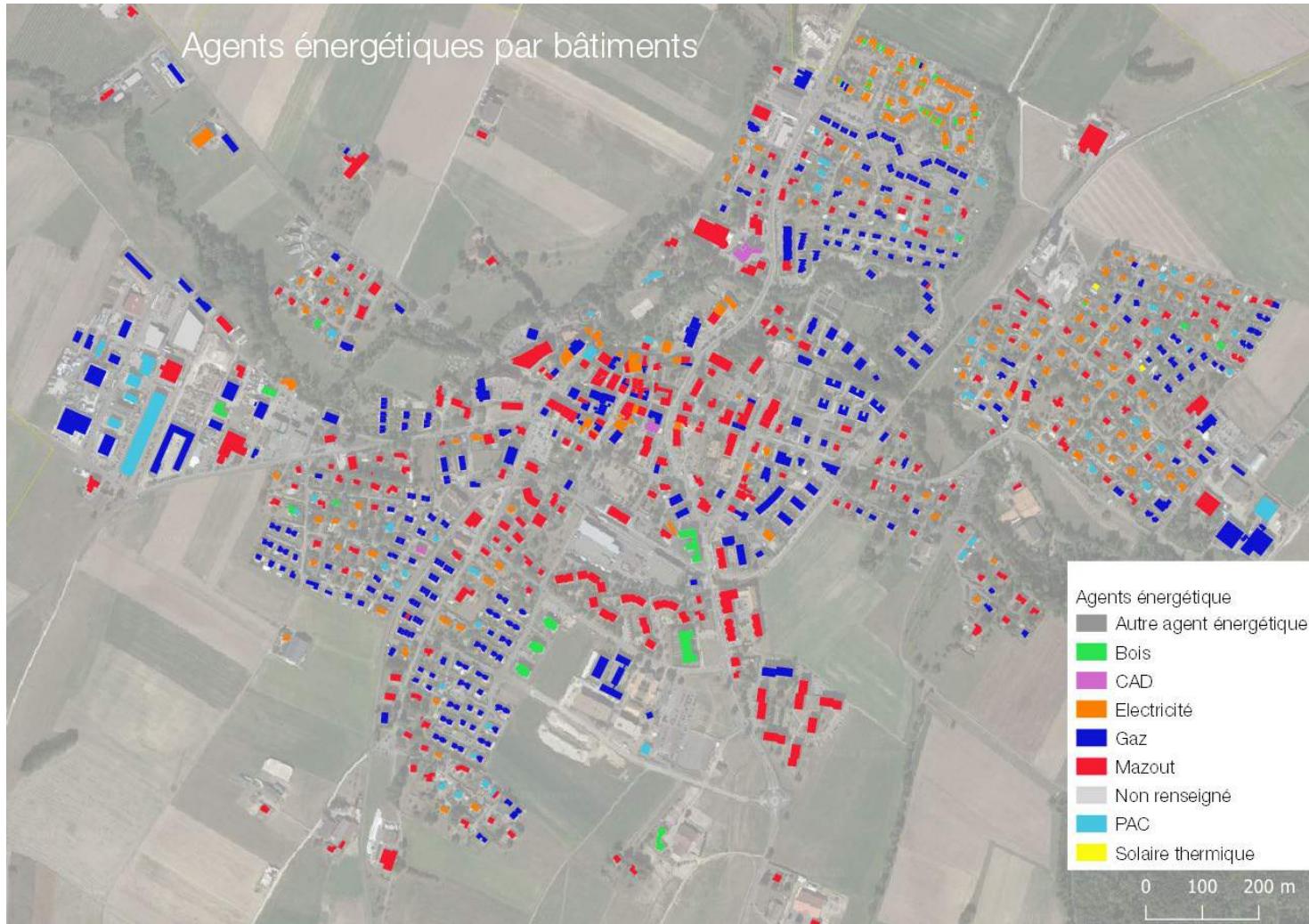


Parc immobilier



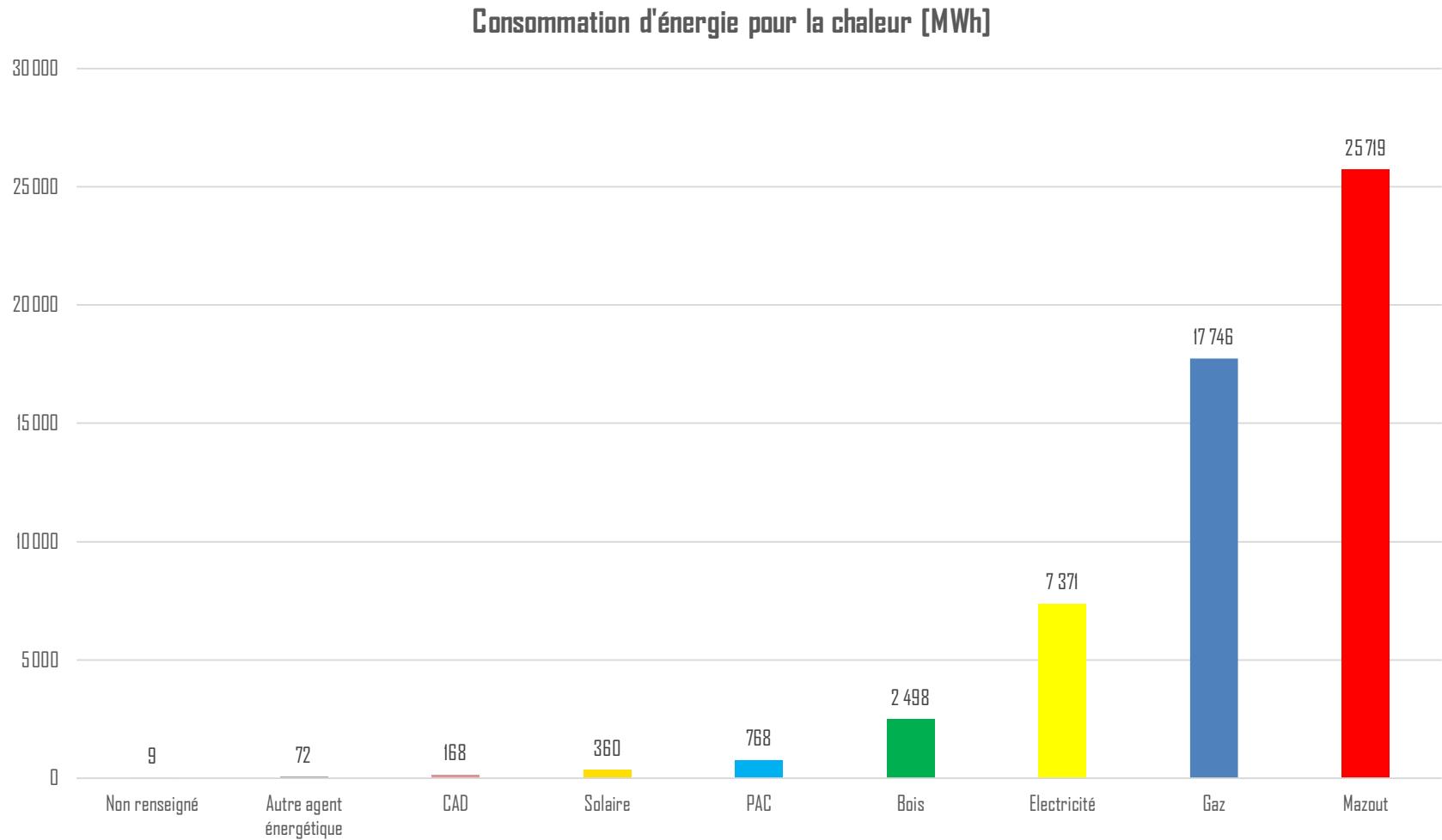


Agents énergétiques





Consommations de chaleur



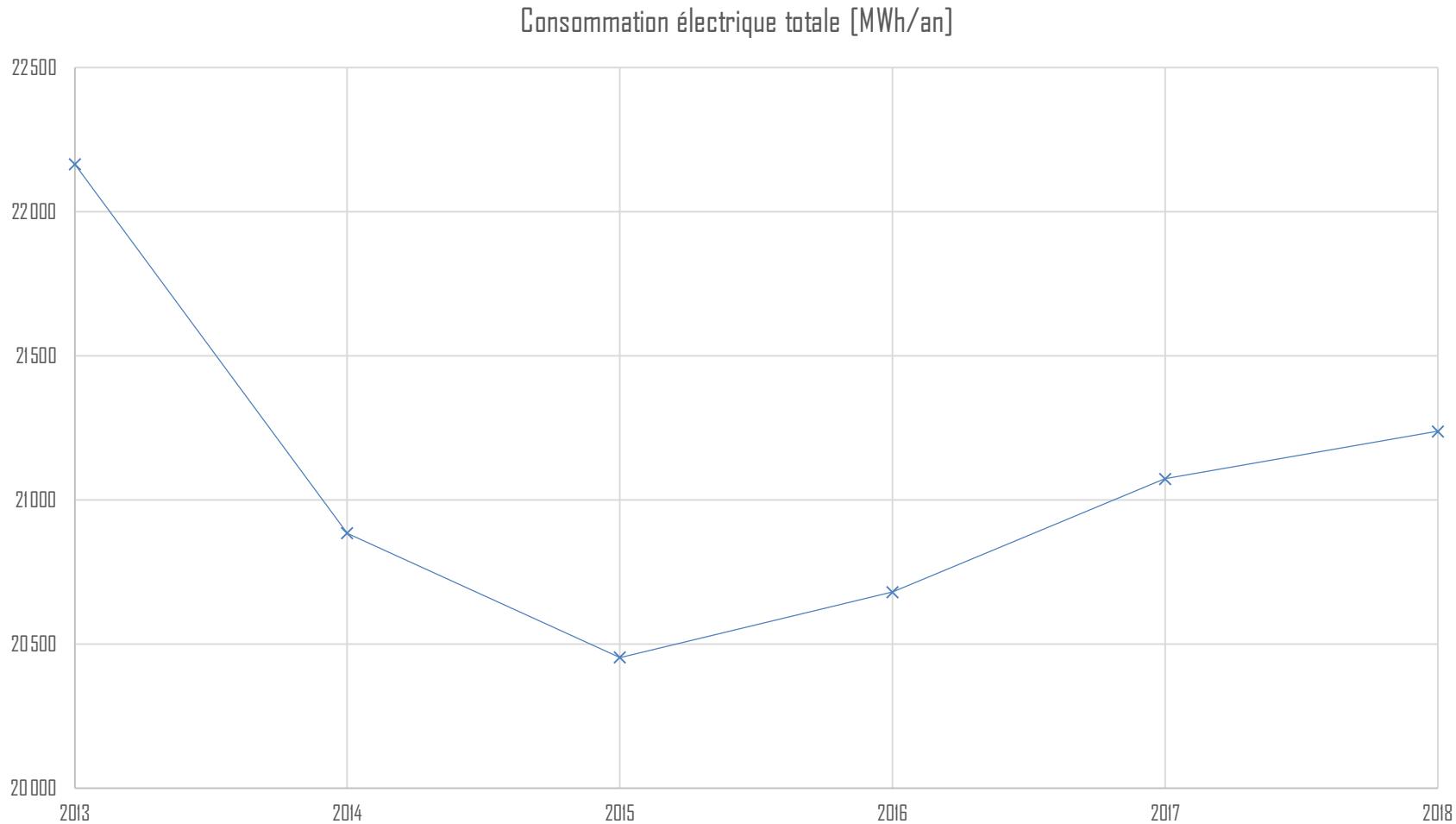


Densité de consommations de chaleur



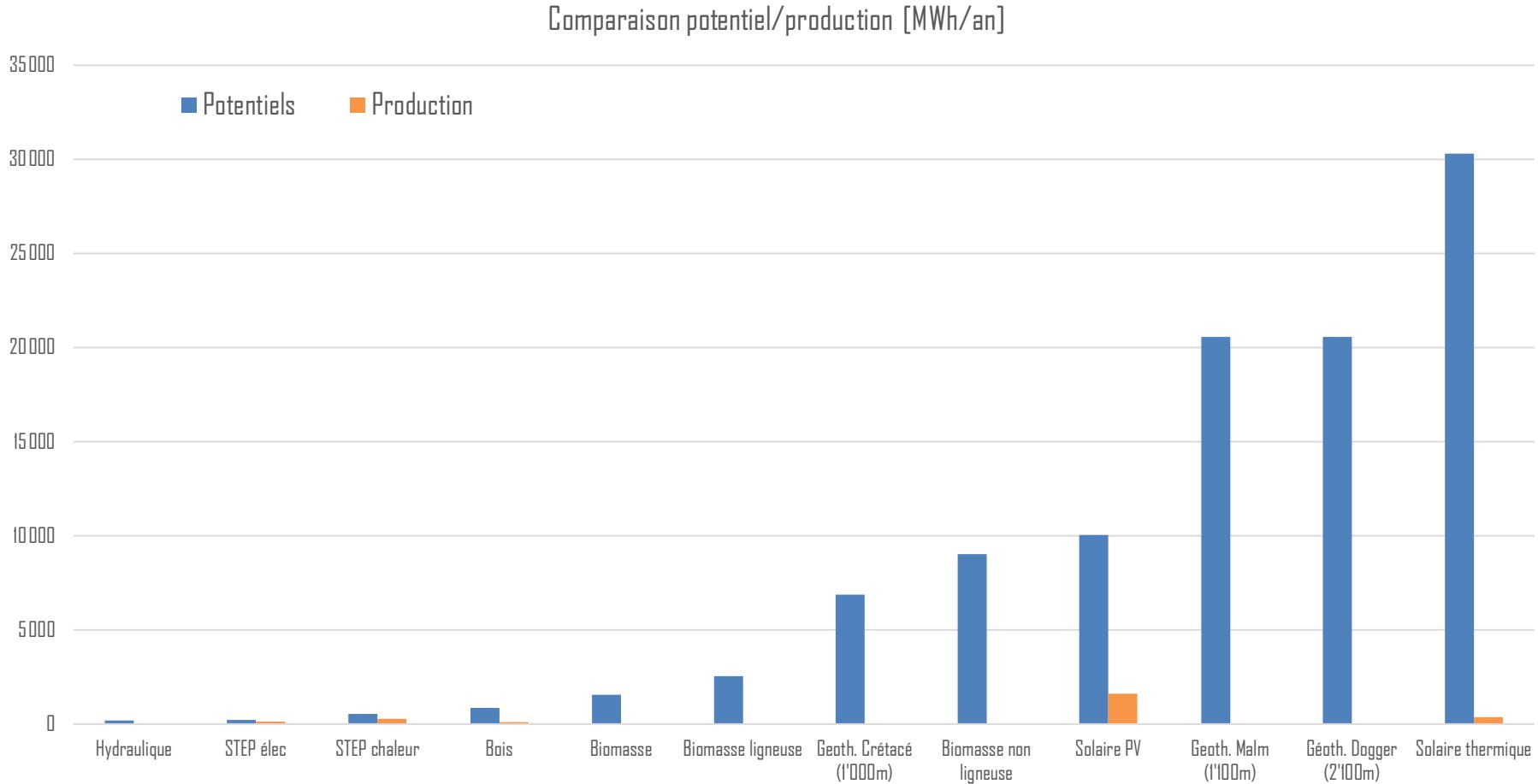


Diagnostic - Consommations électrique





Energies renouvelables



Selon le PDC, il y a aucun potentiel éolien sur la commune d'Echallens



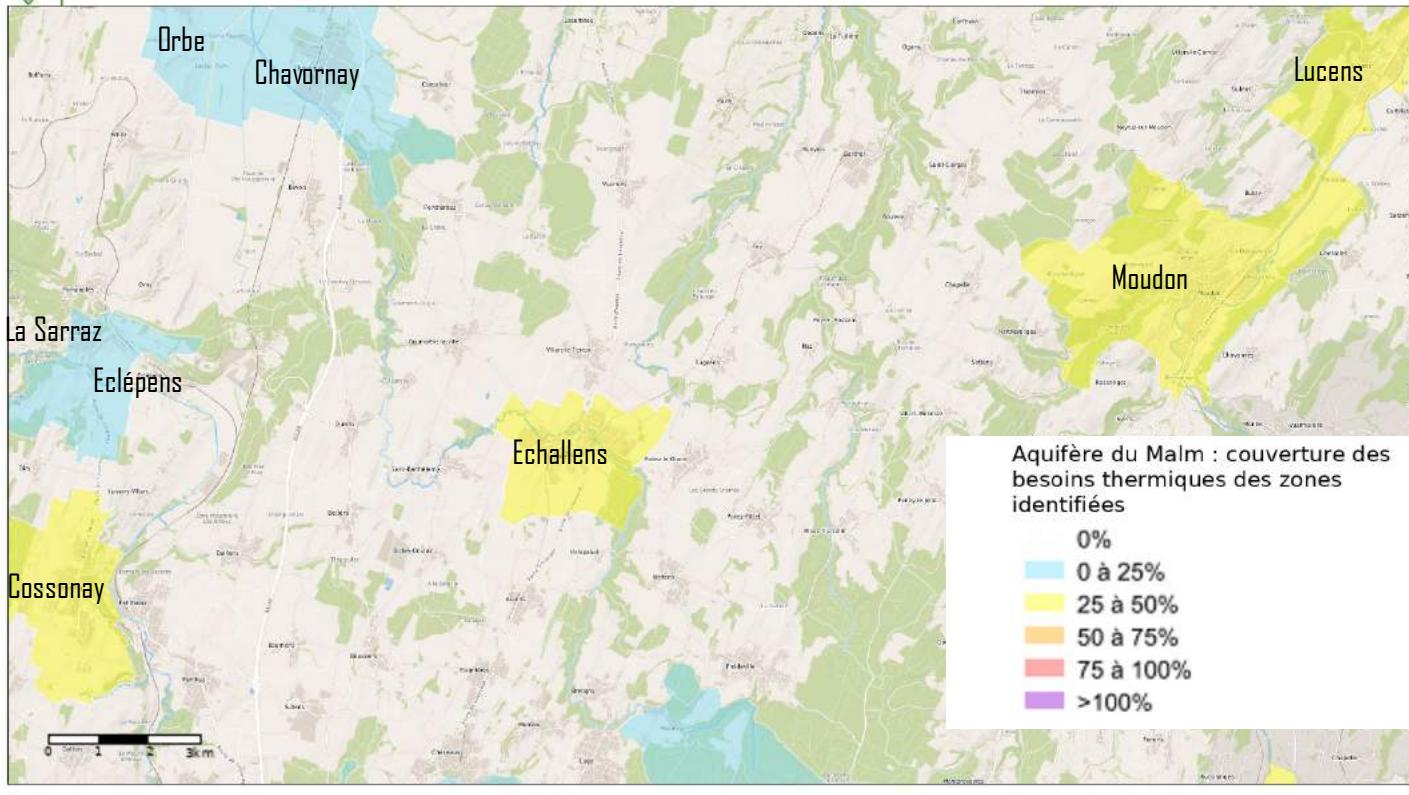
Energies renouvelables

Etat de Vaud

Guichet cartographique cantonal

Géothermique profonde (1'100m)

Potentiel de l'aquifère du Malm



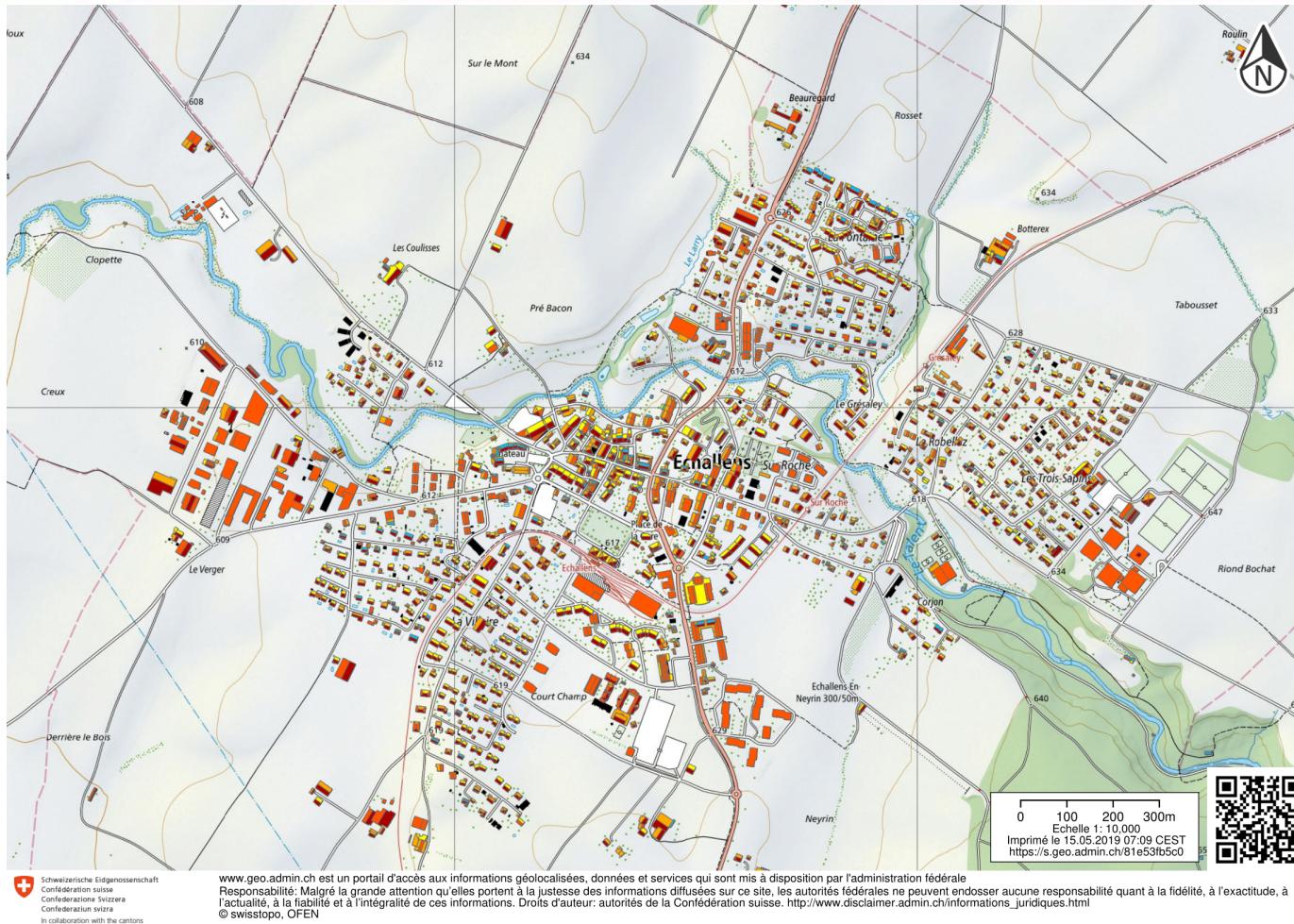
1:100'000

02 septembre 2019



Energies renouvelables

Solaire



Solaire: aptitude des toitures

- Pas défini
- Faible
- Moyenne
- Bonne
- Très bonne
- Top



Forces et faiblesses

Exemplarité de la commune

- + Politique ouverte et active
- + Eclairage public 100 % LED
- + Exigence énergétique pour les nouveaux quartiers (Crépon)
- Peu exemplaire
- Peu d'énergies renouvelables dans bâtiments communaux
- Aucun monitoring de la surface de panneaux solaires thermique et photovoltaïque installés sur la commune
- Pas de suivi énergétique des bâtiments communaux



Forces et faiblesses

Consommation / Efficacité énergétique

- + Réduction de la consommation d'électricité sur les 5 dernières années
- + Moins d'utilisation de gaz que la moyenne cantonale
- + Plus d'utilisation de bois que la moyenne cantonale
- + Beaucoup de projet de rénovation de bâtiments (14 %)
- Plus d'utilisation de mazout que la moyenne cantonale
- Plus d'utilisation de chauffage électrique que la moyenne cantonale
- Pas d'incitation à l'efficacité énergétique



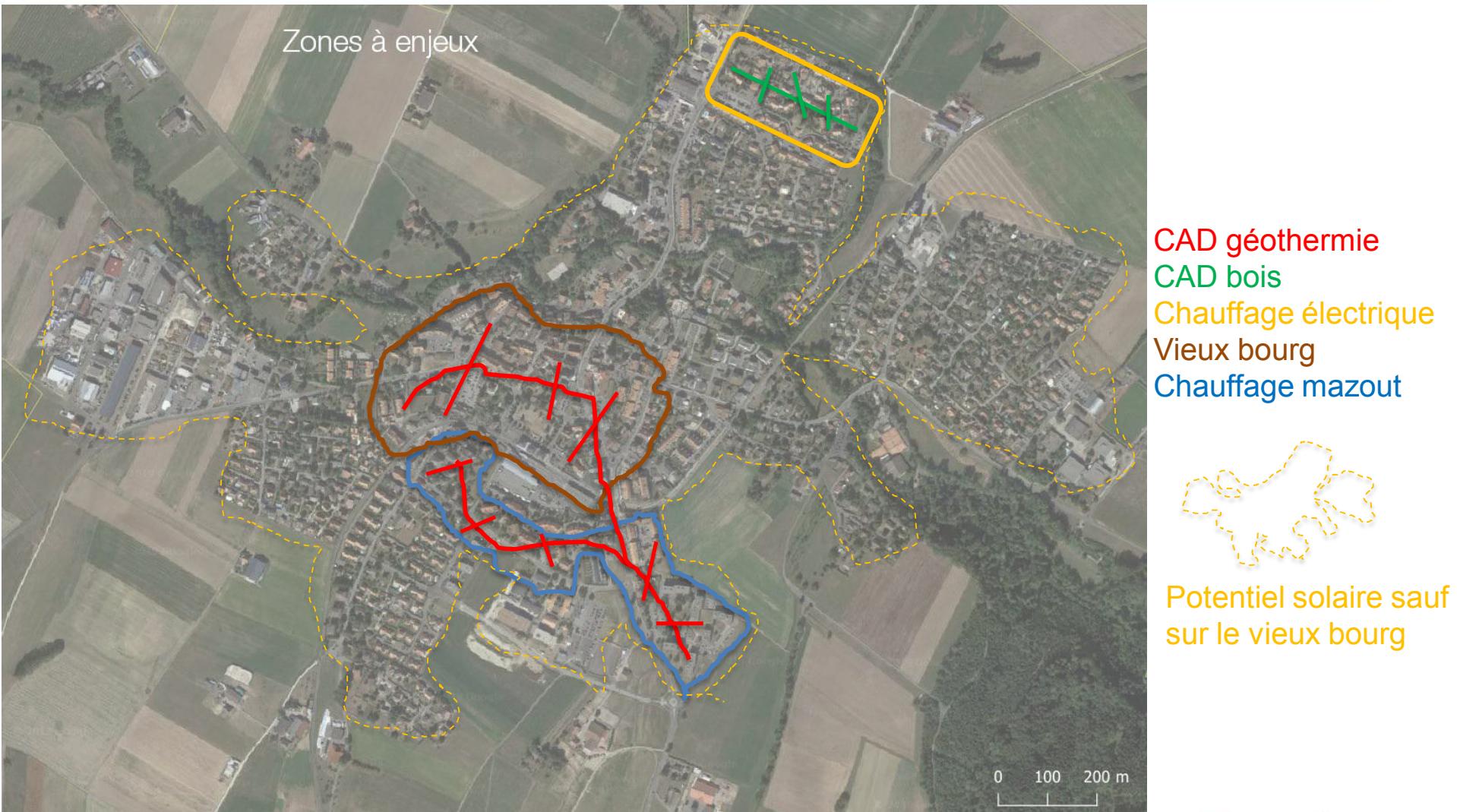
Forces et faiblesses

Energies renouvelables

- + Grand potentiel de géothermie profonde
- + Proche des objectifs 2020 pour la production d'énergies renouvelables
- + Production de biogaz issu des boues de STEP
- Faible utilisation du potentiel global d'énergies renouvelables
- Pas d'incitation à la mise en œuvre d'énergies renouvelables
- Peu d'installations solaires
- Potentiel de bois-énergie de la commune limité



Zones à enjeux à Echallens





Objectifs énergétiques à l'horizon 2040

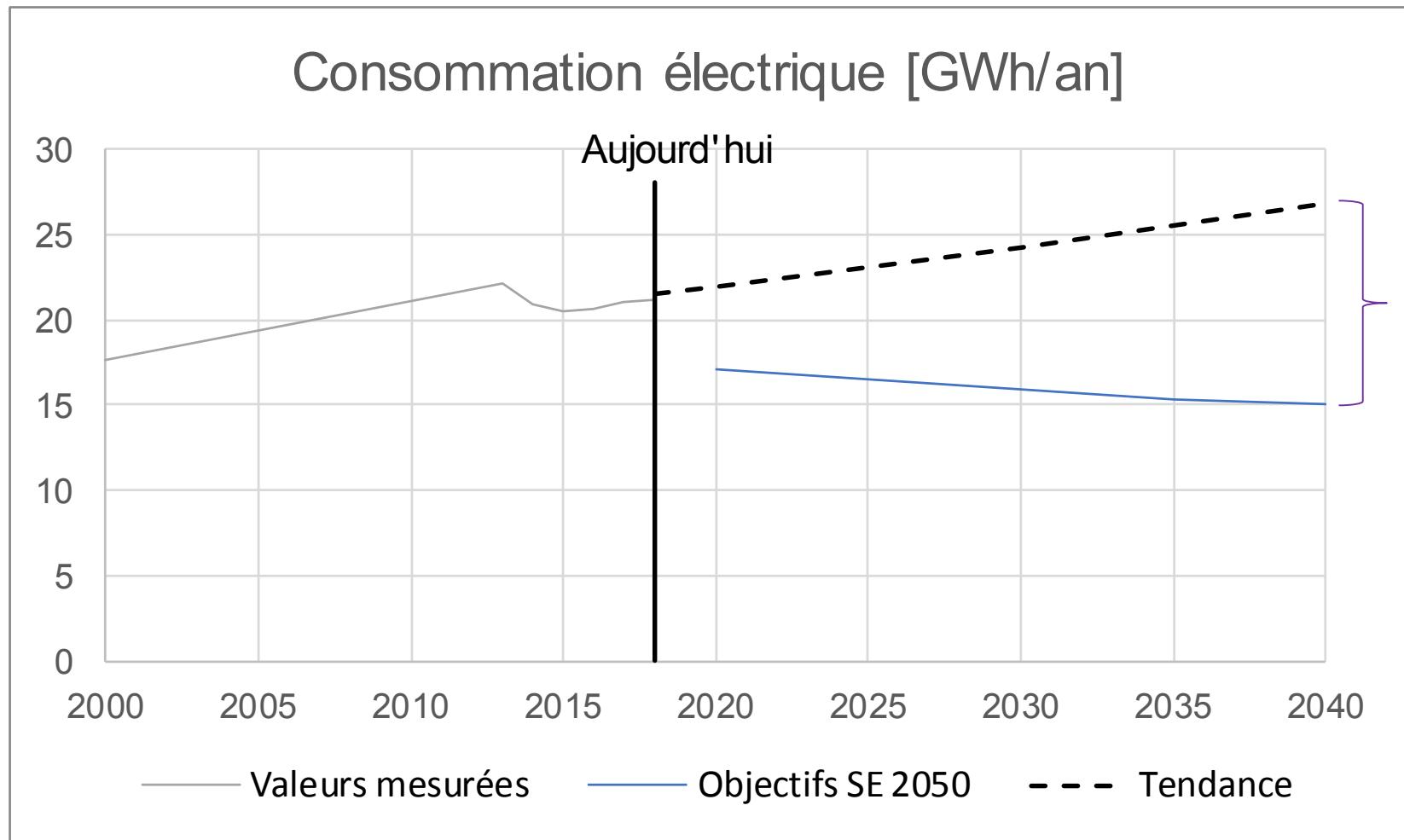
Stratégie énergétique 2050

Année de référence : 2000

- - 15 % de consommation d'électricité
 - Obj 2020 = - 3 %, 2017 = + 19 %
- - 47 % de consommation d'énergie finale
 - Obj 2020 = - 16 %, 2017 = +2 %
- + 266 % d'énergie renouvelable (par rapport à 2017)
 - Ou 100 % hydro, STEP, biomasse, bois, PV
 - Ou 51 % géothermie
 - Ou 50 % PV, 30 % Solaire thermique
 - Obj 2020 = + 4 %
- 16 % des besoins électriques par du solaire PV
 - 2018 : 1.8 m² de panneaux solaire par habitant
 - 2040 : 2.0 m² de panneaux solaire par habitant si objectifs atteints
 - 2040 : 3.6 m² si on continue sur la tendance actuelle

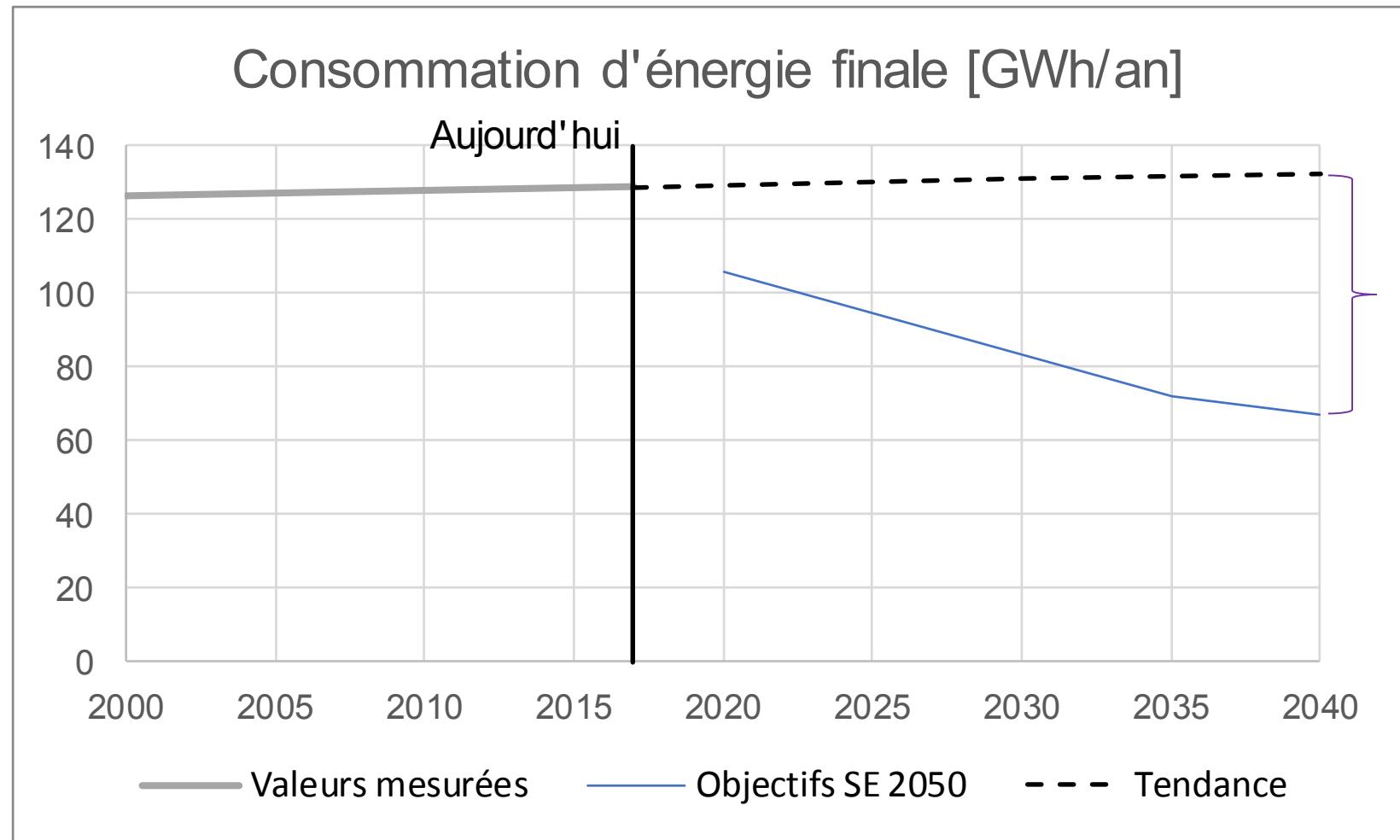


Stratégie énergétique 2050



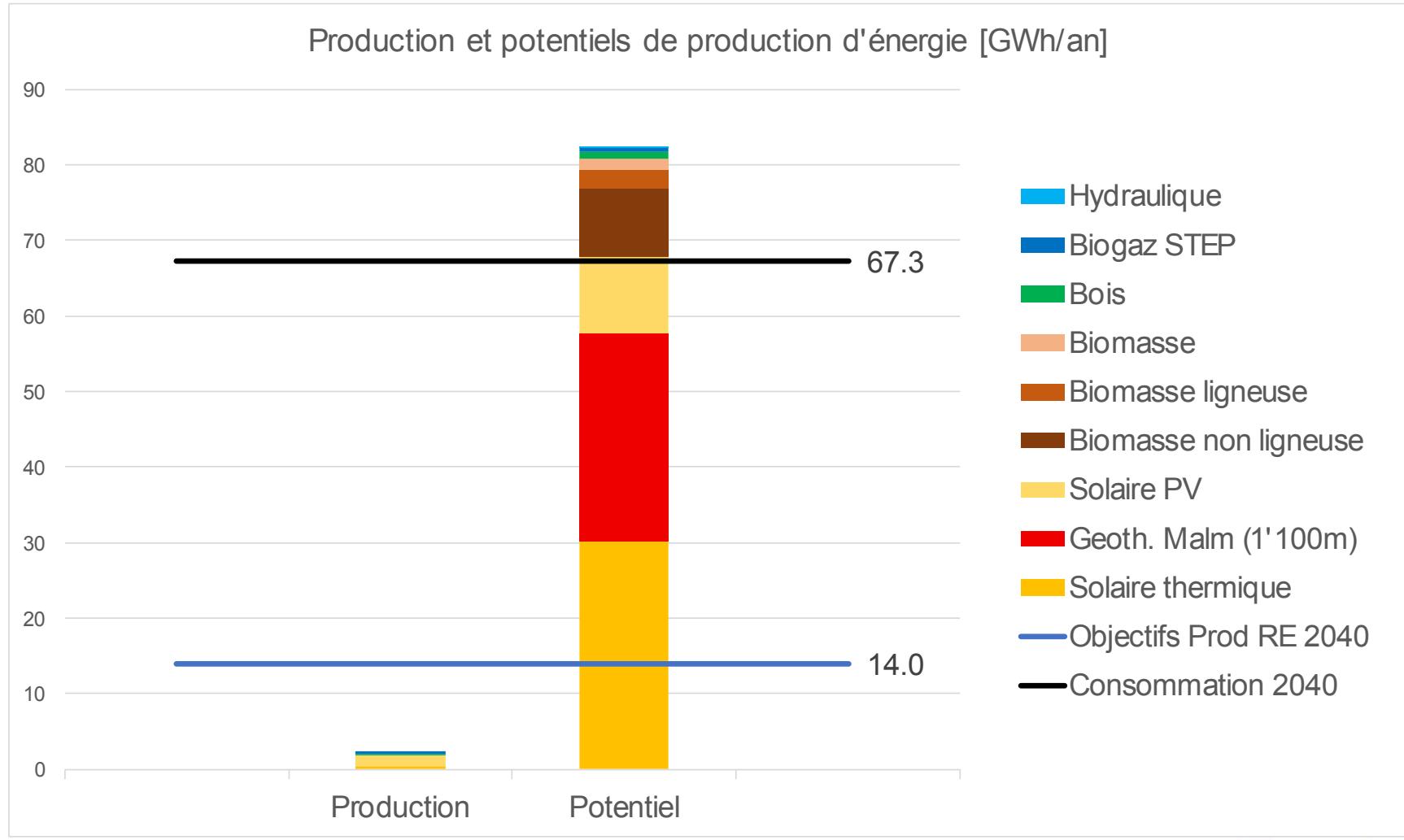


Stratégie énergétique 2050





Stratégie énergétique 2050





Partie Atelier : 1 table de discussion pour affiner les enjeux et définir les actions

TABLE 4

Energie

- Quels objectifs cadres en terme d'énergie ?
- Scénarios d'approvisionnement et énergies à privilégier par secteur ?
- Installation solaire photovoltaïque (groupement) ?
- Quel degré d'exemplarité énergétique pour la commune ?
- Quel cadre contraignant pour les parcelles de la commune ?
- Quelles mesures d'incitation pour la population et les propriétaires fonciers ?



Tour de salle & échange

Bonne session de travail

&

À tout à l'heure