

Le Perray Energies SAS

LES ENERGIES QUE VOUS PRODUISEZ, CONSOMMEZ,
PARTAGEZ

Gervais.LESAGE « Délégué à l'Economie et aux Nouvelles Technologies »
Président SAS Le Perray Energies

Nos Origines

- Les articles 109 et suivants de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (TECV) n° 2015–992 du 17 août 2015 donnent la possibilité aux communes et leurs groupements ainsi qu'aux départements et régions de participer au capital de sociétés locales sous forme de sociétés anonymes (SA) et de sociétés par actions simplifiées (SAS) dont l'objet social est la production d'énergie renouvelable par des installations situées sur leur territoire ou sur des territoires situés à proximité et participant à l'approvisionnement énergétique de leur territoire.
(vote à l'unanimité du conseil le)
- 5/10/2016 Création de la SAS LE PERRAY ENERGIES au RCS de Versailles 822 901 500 avec un capital de 10.000 €.
SAS entièrement détenue par le commune du Perray

Notre territoire d'expérimentation



- 1 / Centre Technique municipal :
- 2 / Abris gare : Scooter EV + VAE + 1 car charger (également Parking Régional)
- 3 / Autoconsommation STEP + 2 EC + car charging + batteries
- 4 / Autoconsommation collective : 3 logements PassivHaus
- 5/ Hameau 35 logements
- 6/ Collectif 450 logements pilotes : 1,3 MWc + NanoGrid + EV (projet IdF)



 Héraldique	
Administration	
Pays	 France
Région	Île-de-France
Département	Yvelines
Arrondissement	Rambouillet
Canton	Rambouillet
Intercommunalité	Rambouillet Territoires
Maire	Paulette Deschamps
Mandat	2014-2020
Code postal	78610
Code commune	78486
Démographie	
Gentilé	Perrotins
Population municipale	6 713 hab. (2013)
Densité	498 hab./km ²
Géographie	
Coordonnées	 48° 41' 41" Nord 1° 51' 18" Est
Altitude	Min. 155 m – Max. 179 m
Superficie	13,47 km ²

Notre Organisation

- Actionnaire 100 % : Mairie du Perray en Yvelines
- Président Directeur Général : **Gervais LESAGE**
Délégué aux Nouvelles Technologies et
à l'Economie
Ville du Perray en Yvelines
- Directeur Général Délégué: **Alain DONY**
- VP Strategy & Innovations : **Jean-Hughes LAURET**

2014 - Première réalisation en autoconsommation individuelle

Site de la mare au Loup



Espace municipale de 9 bâtiments dont CTM, Médiathèque, associations, salle des fêtes, ...

72 panneaux solaires



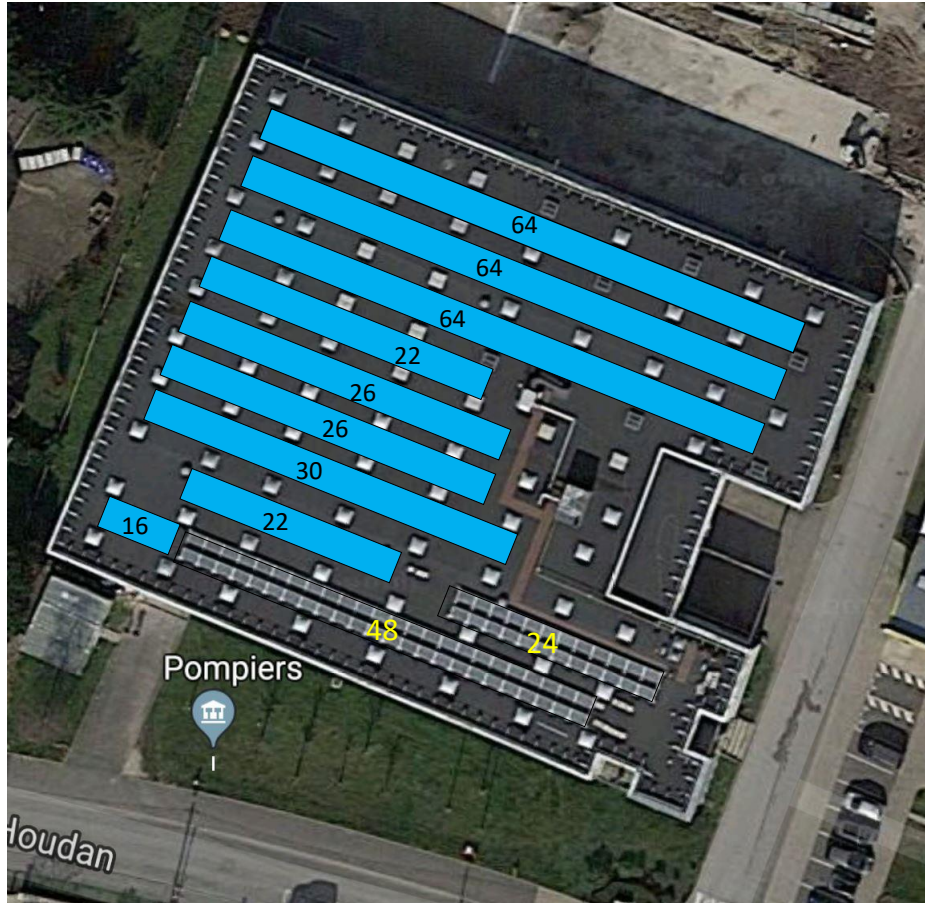
18.700 KW / an soit 15% de la consommation annuelle du site

Onduleurs Fonus et batteries de 9 KvA



Potentiel du toit CTM

Site de la mare au Loup
Centre technique Municipal



Possibilité « d'adopter un panneau en ligne » pour une production locale pour une consommation sur le site.

Extension possible de 334 panneaux
Soit 86.840 KW/an soit 70% de la consommation du site Mare au Loup.

75% +15% = 90% de la consommation

72 panneaux solaires existants

18.700 KW / an soit 15% de la consommation du site

Un apprentissage par le projet avec nos partenaires

2014 janvier : Installation 72 panneaux et batterie sur Centre Technique Municipal

2016 : Création de la SAS Le Perray Energies

2017 décembre : Mise en place certification ISO50001 pour la collectivité.(certificat obtenu décembre 2018)

2018 juin : Projet autonomie énergétique de la STEP (60 PV déployés)

2018 septembre : livraison de 3 logements sociaux « Passivhaus » et BIM. (autoconsommation collective PV).

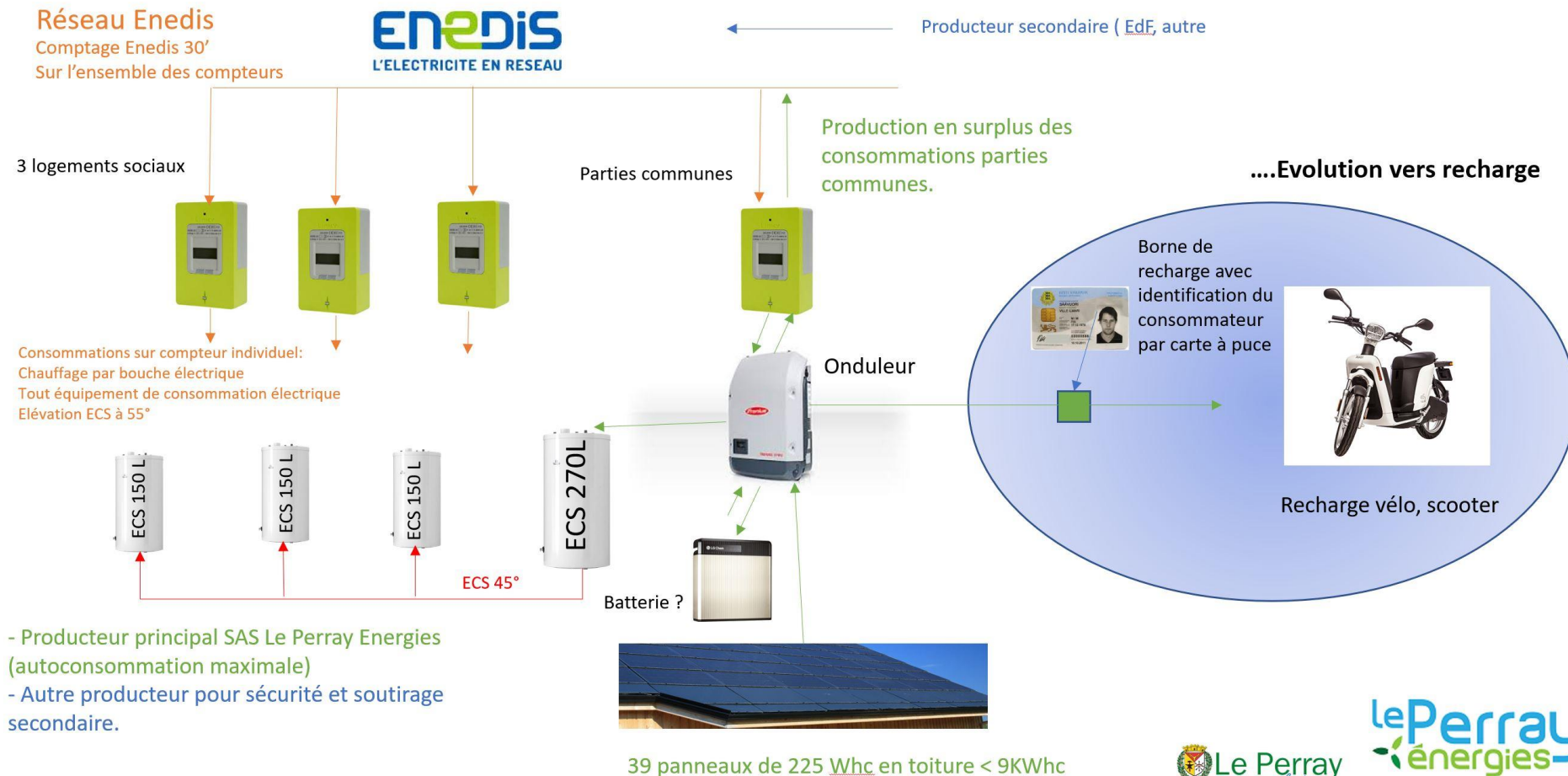
2018 : Livraison cadastre solaire aux habitants et entreprises, mise en relation des gisements énergétiques par la SAS Le Perray Energies (autoconsommation collective en dessous du poste HT/BT, incitation à l'auto consommation/ collective, à l'économie énergétique, à la rénovation)

2019 avril : Travail de conception sur 21 logements centre ville – opération privé (240 PV + chauffage PAC)

2019 1^{er} trimestre : Début des groupes de travail écoquartier Perche aux Mares (450 logements + 4.500 PV micro-grid + « cogénération », stockage énergie, bornes de recharge, autopartage)

...Après 2020 autres quartiers et parcelles,

2017 - 3 logements sociaux Autoconsommation collective (2019)



Utilisation de la blockchain pour comptage dynamique

Abri vélo autonome – VéliPark gare

Abri Vélo Cigogne Altinova

Emplacement Gare



Ouverture porte par carte RFID Altinova



Alimentation principale



Innovations technologiques proposées par



12 Panneaux PhotoVoltaire 300 Whc
3,6 KWhc de puissance total



Ensemble micro-Inverter + batterie
communication des consommations et état
batterie vers serveur central pour métrologie,
alertes, facturation, gestion, participation à un
réseau d'autoconsommation collective



Switch POE (basse consommation)

Redondance 4G (vpn)



Wifi principal (PtP)



Flux vidéo HD

Communication réseau par lien Wifi 100Mbps
- Possibilité hot-spot wifi municipal
en périphérie de l'abri < 25 m



Caméra dome (basse consommation) vu interne de l'abri
HD – enregistrement externe IP via réseau wifi
- enregistrement déclenché par présentation du badge

Abri Vélo + Local casiers (2 portes)

30 Panneaux photoVoltaïque 300 Whc

Scitor SolaireBox

Emplacement CTM



Alimentation principale



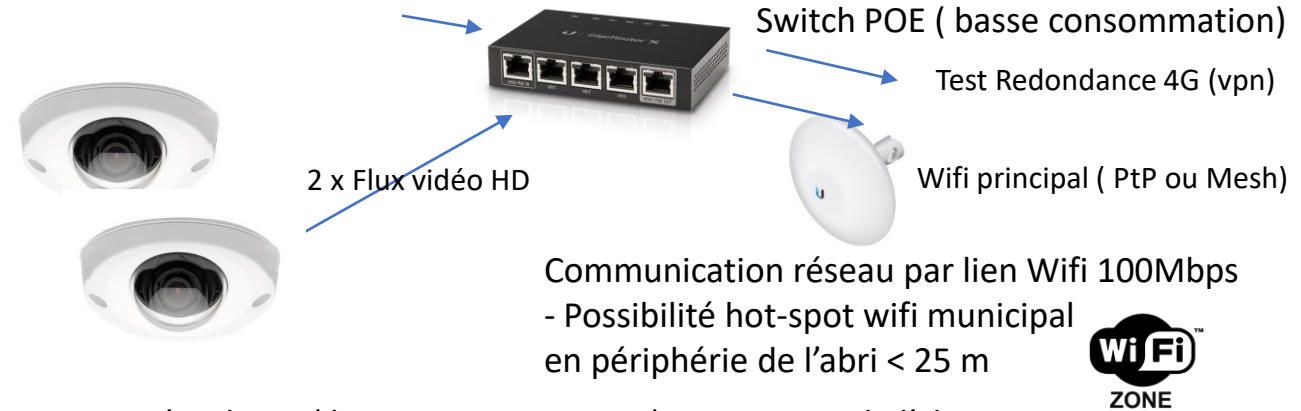
- Ouverture porte local vélo par carte RFID Altinova
- Ouverture porte local casiers par NFC, voix, QR-code (pilotage WhatElse)

Innovations technologiques proposées par



2 portes avec ouvertures magnétiques, pour test NFC, voix, QR-code

1 Ensemble Inverter 9KWc Fronius
communication des consommations et état batterie vers serveur central pour métrologie, alertes, facturation, gestion, participation à un réseau d'autoconsommation privé (Mare au Loup)



- Caméra dome (basse consommation) vue interne de l'abri
- HD – enregistrement externe IP via réseau wifi
- enregistrement déclenché par présentation du badge

2018 – Station d'épuration (STEP)

Éco STEP du Perray – rénové en 2016 – prévu 15.000 ha



- PhotoVoltaire phase 1 déployé (68 PV déployés)
Phase 2 en cours :
> 16 PV au sol + Batterie en stacking (2nd vie Renault)



- + Ombrière véhicule (16 PV) + batterie pour recharge rapide.
- Etude Cogénération bois
- Etude séchage des boues

2020-2021 La Perche aux Mares

Lauréat 2017 « 100 écoquartiers écologiques et innovants »



- Création de 450 logements en 3 écohomeaux (8ha) sur un terrain de 20 ha.
- 4500 PV, 1,3 MWc
- Proche gare et commerces.
- SAS Le Perray Energies propriétaire de la structure, gestionnaire de l'énergie et régie numérique du quartier.
- Cahier des charges incluant :
 - la production de l'énergie au niveau du quartier (PV, cogénération, chauffage ECS).
 - Service de partage de véhicules électriques.

Notre Avenir

« Les prévisions sont difficiles, surtout lorsqu'elles concernent l'avenir »



Pierre DAC