

JOURNÉE COGÉNÉRATION

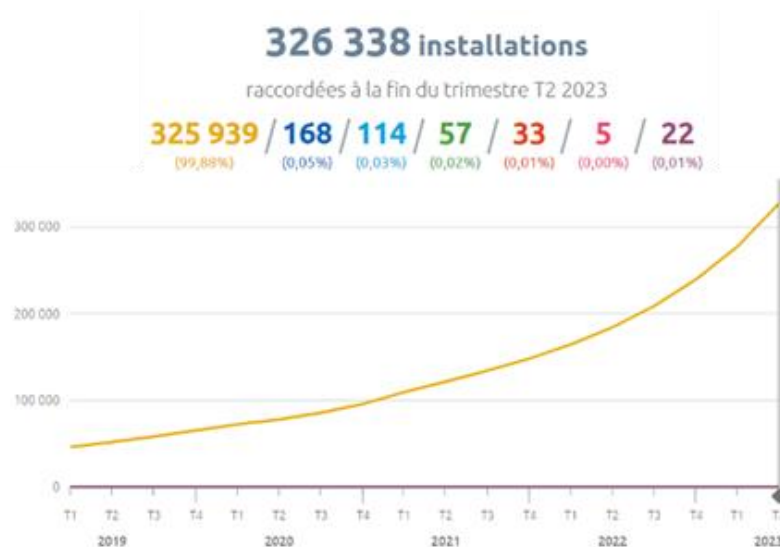


L'AUTOCONSOMMATION EN BASSE TENSION

Didier LAFFAILLE
Directeur Délégué à la Prospective et à l'Innovation

L'AUTOCONSOMMATION, EN PLEINE ÉBULLITION

- À la fin du 2^{ème} trimestre 2023, on dénombrait 326.338 auto-producteurs (99,88 % de PV et seulement **33 installations de cogénération**).
- Soit que 0,9 % des 37 millions de clients raccordés aux réseaux d'électricité et 45,0 % des 724.413 installations de production raccordées directement ou indirectement au réseau public de distribution d'Enedis.



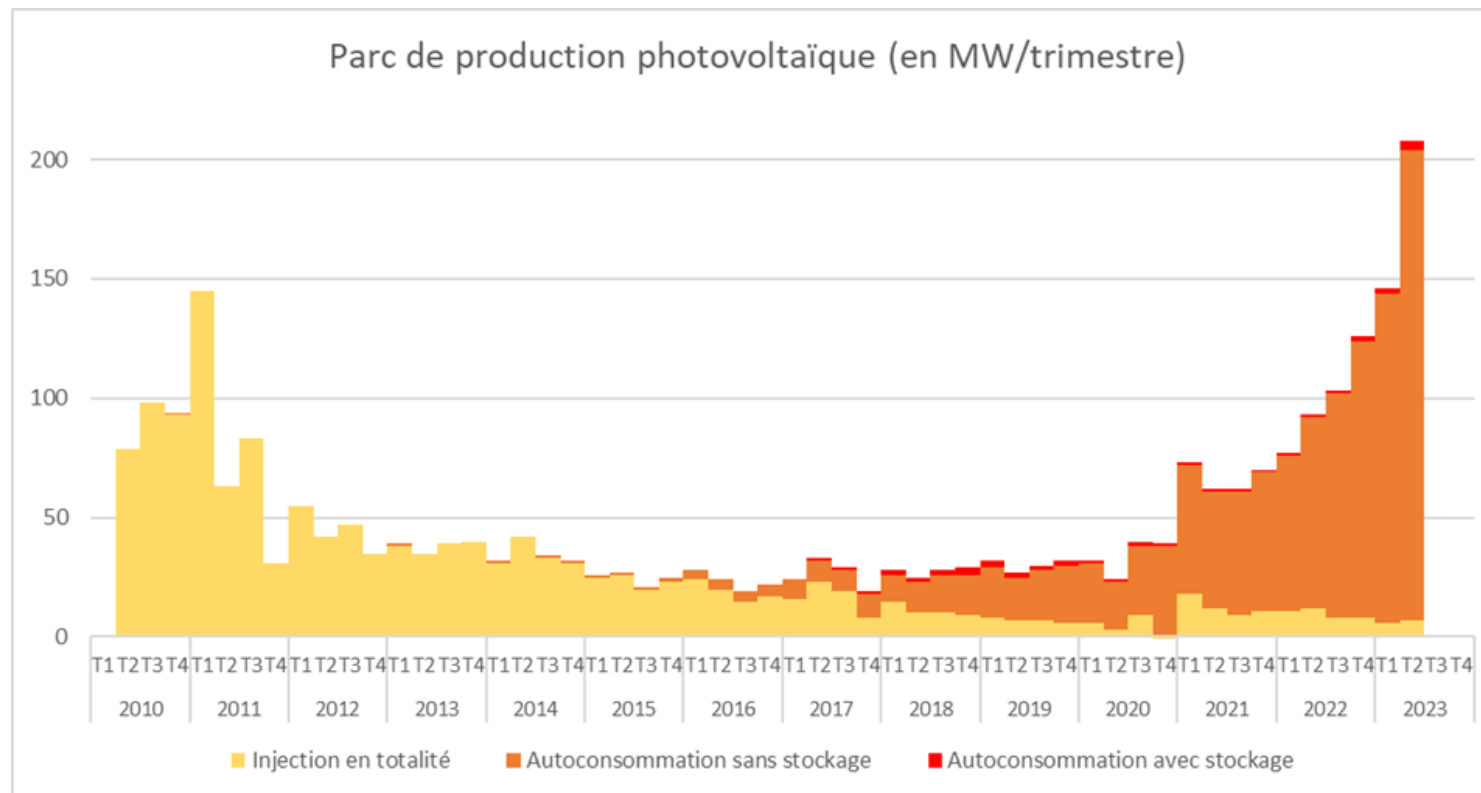
Nombre total d'installations de production raccordées
aux réseaux de distribution d'Enedis : **724.413**



Puissance totale du parc de production raccordé
aux réseaux de distribution d'Enedis : **39.729 MW**

L'AUTOCONSOMMATION, EN PLEINE ÉBULLITION

- Cependant, la dynamique est très forte : près de **65,4 %** des nouvelles demandes de raccordement de production étant en auto-production.



Puissance du parc de production photovoltaïque raccordé par trimestre aux réseaux de distribution d'Enedis : **Tranche BT ≤ 36 kW**

LES MOTIVATIONS POUR L'AUTOCONSOMMATION

- Bien qu'il n'y ait aujourd'hui pas de visibilité sur la viabilité à terme d'un modèle économique de l'autoconsommation collective, ce modèle se propage, car :
 - il concrétise une volonté d'**autonomie politique et économique** vis-à-vis des grandes institutions (telles qu'EDF ou Engie), avec un amalgame fait de l'auto-production et de l'autoconsommation comme porte de sortie à la mondialisation (cette vision aurait guidé les pionniers de ces projets) ;
 - il concrétise la volonté de créer une **alternative locale au marché** « *national* » de l'énergie : idée d'une résilience locale à l'échelle des quartiers et du bâtiment et d'une autonomie énergétique locale possible ;
 - la transition environnementale est collée au **discours anti-nucléaire**, considéré comme une énergie carbonée par plus de 72 % de la gent féminine et plus de 36 % masculine. Ces opérations sont considérées comme capables de réaliser une sortie du nucléaire ;
 - il concrétise l'**idée de partage** et la volonté d'organiser des solidarités locales par l'énergie (conscience d'appartenir à une communauté).
- Cependant, le développement de l'autoconsommation pourrait par certains aspects, venir réinterroger le modèle énergétique français, incarné par les **principes du « timbre-poste »** et de **péréquation tarifaire**.

LES OPÉRATIONS D'AUTOCONSOMMATION

Opérations d'autoconsommation individuelle



- Possibilité de **céder gratuitement un surplus** non autoconsommé sur le périmètre du distributeur et à affecter sur le périmètre de ses pertes, pour les productions d'une puissance inférieure à 3 kW.
- Nécessité de **déclaration** de l'installation de production.
- Une **installation de stockage** peut faire partie de l'opération.
- Éligible à un TURPE spécifique.

Opérations d'autoconsommation collective

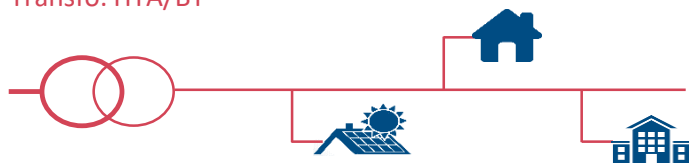


- Déclaration d'une **personne morale organisatrice** (PMO) regroupant producteurs et consommateurs.
- Points de soutirage et d'injection situé dans le **même bâtiment**, y compris des immeubles résidentiels
- Des modalités réglementaires fixent la **répartition de la production** autoconsommée.
- Nécessité de déclaration des installations de production.
- Une installation de stockage peut faire partie de l'opération.
- Éligibles à un **TURPE spécifique**.

LES OPÉRATIONS D'AUTOCONSOMMATION

Opérations d'autoconsommation collective étendue

Transfo. HTA/BT



- Déclaration d'une **personne morale organisatrice** (PMO) regroupant producteurs et consommateurs.
- Points de soutirage et d'injection situés en **basse tension**. (*)
- Une distance maximale de **deux kilomètres** entre deux participants. (**)
- Des modalités réglementaires fixent la **répartition de la production** autoconsommée.
- Nécessité de déclaration des installations de production.
- Une installation de stockage peut faire partie de l'opération.
- Éligibles à un **TURPE spécifique**.

(*) À partir du 1^{er} juillet 2021 et en application de l'ordonnance du 3 mars 2021, lorsque l'électricité est d'origine renouvelable, les points de soutirage et d'injection peuvent être situés sur le réseau public de distribution d'électricité (plus de notion de tension ou de distance).

(**) L'arrêté du 14 octobre 2020 permet d'y déroger, dans la limite d'une distance entre deux participants les plus éloignés de 20 km.

LES OPÉRATIONS D'AUTOCONSOMMATION

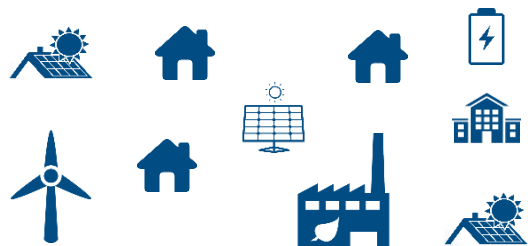
Communauté d'énergie renouvelable



- Contrôlée par des personnes publiques, des PME ou des autorités locales, y compris des municipalités.
- Déclaration d'une **personne morale organisatrice** (PMO) regroupant producteurs et consommateurs.
- Pas de limitation pour la localisation des points de soutirage et d'injection (critère de proximité non défini à ce jour).
- Nécessité de déclaration des installations de production.
- Une **communauté d'énergie renouvelable** (CER) peut produire (EnR), consommer, stocker, se partager ou vendre l'énergie renouvelable produite.
- Accès à tous les marchés de l'énergie, directement ou par l'intermédiaire d'un agrégateur.
- Une CER ne peut détenir ou exploiter un réseau de distribution d'électricité ou de gaz naturel.

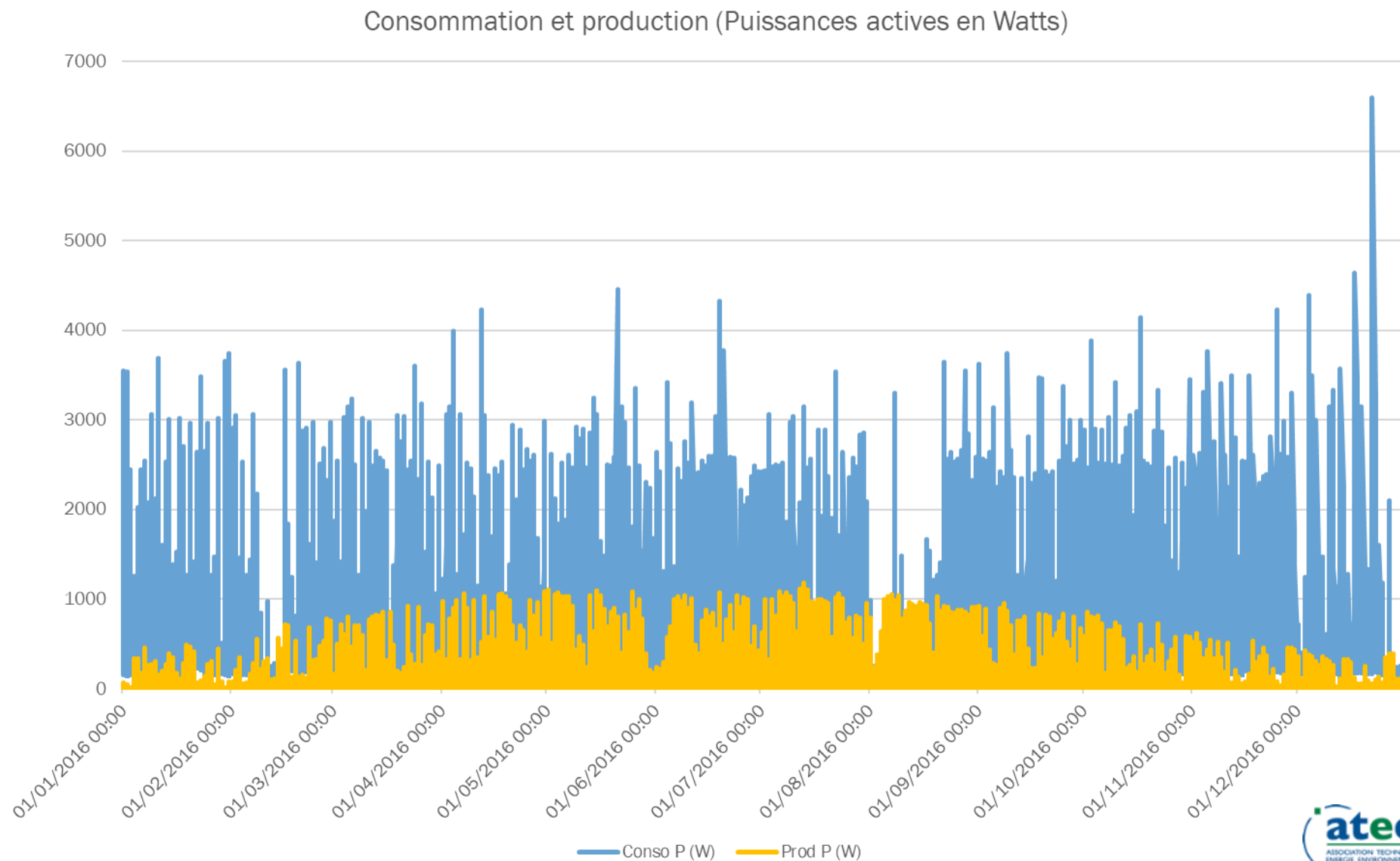
LES OPÉRATIONS D'AUTOCONSOMMATION

Communauté énergétique citoyenne



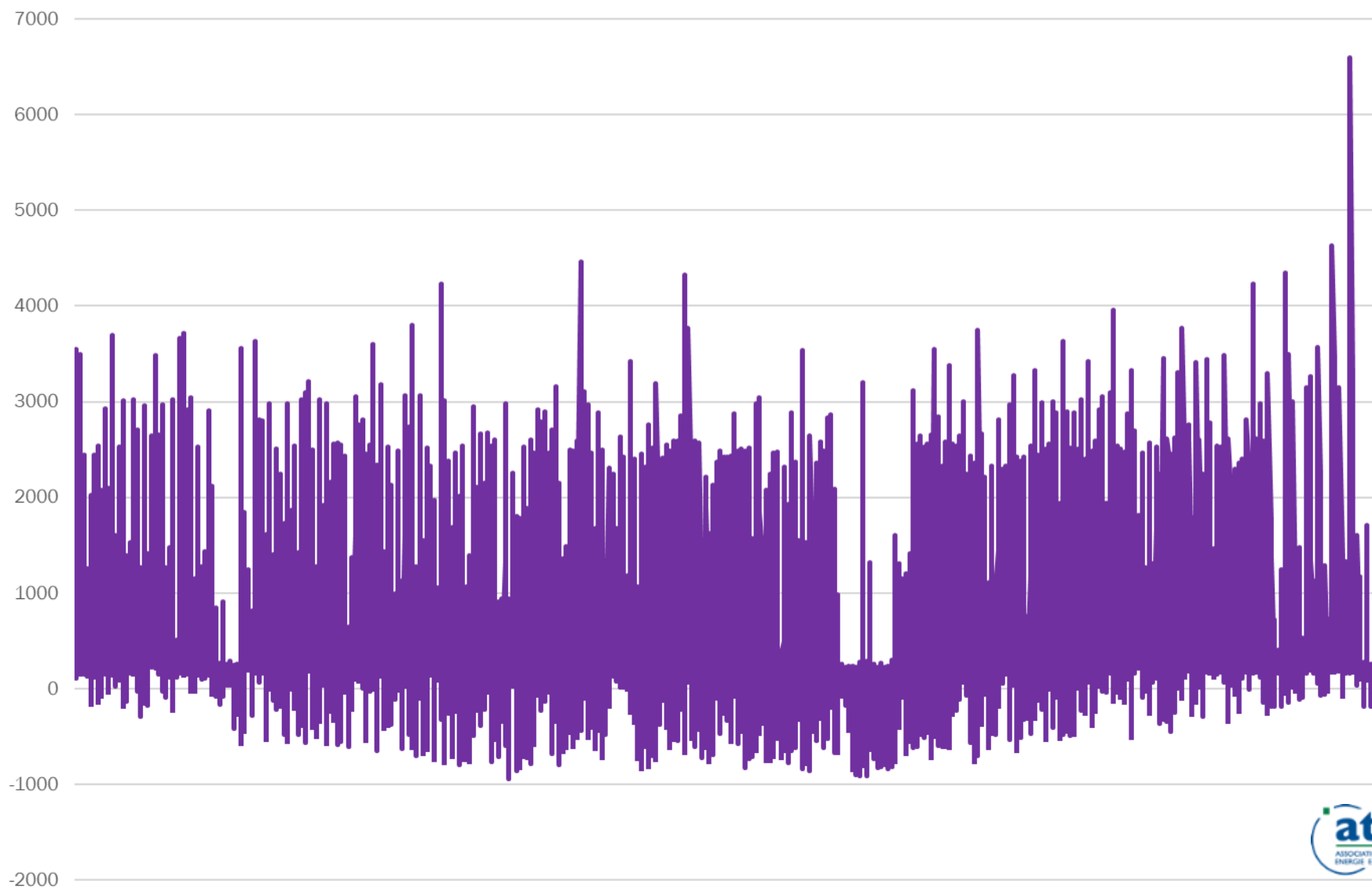
- Participation ouverte et volontaire.
- Contrôlée par des personnes publiques, des PME ou des autorités locales, y compris des communes, ou des petites entreprises.
- **Pas de critère de proximité.**
- Nécessité de déclaration des installations de production.
- Une **communauté énergétique citoyenne** (CEC) peut produire (y compris EnR), consommer, stocker de l'énergie, se partager ou vendre l'énergie produite.
- Accès à tous les marchés de l'énergie, directement ou par l'intermédiaire d'un agrégateur.
- Fournir des **services liés à l'efficacité énergétique**, des **services de recharge pour véhicules électriques** ou d'autres **services énergétiques** à leurs membres ou actionnaires.
- Responsable des déséquilibres qu'elle provoque sur le système électrique.
- Une CEC ne peut détenir ou exploiter un réseau de distribution d'électricité ou de gaz naturel.

UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DU PV

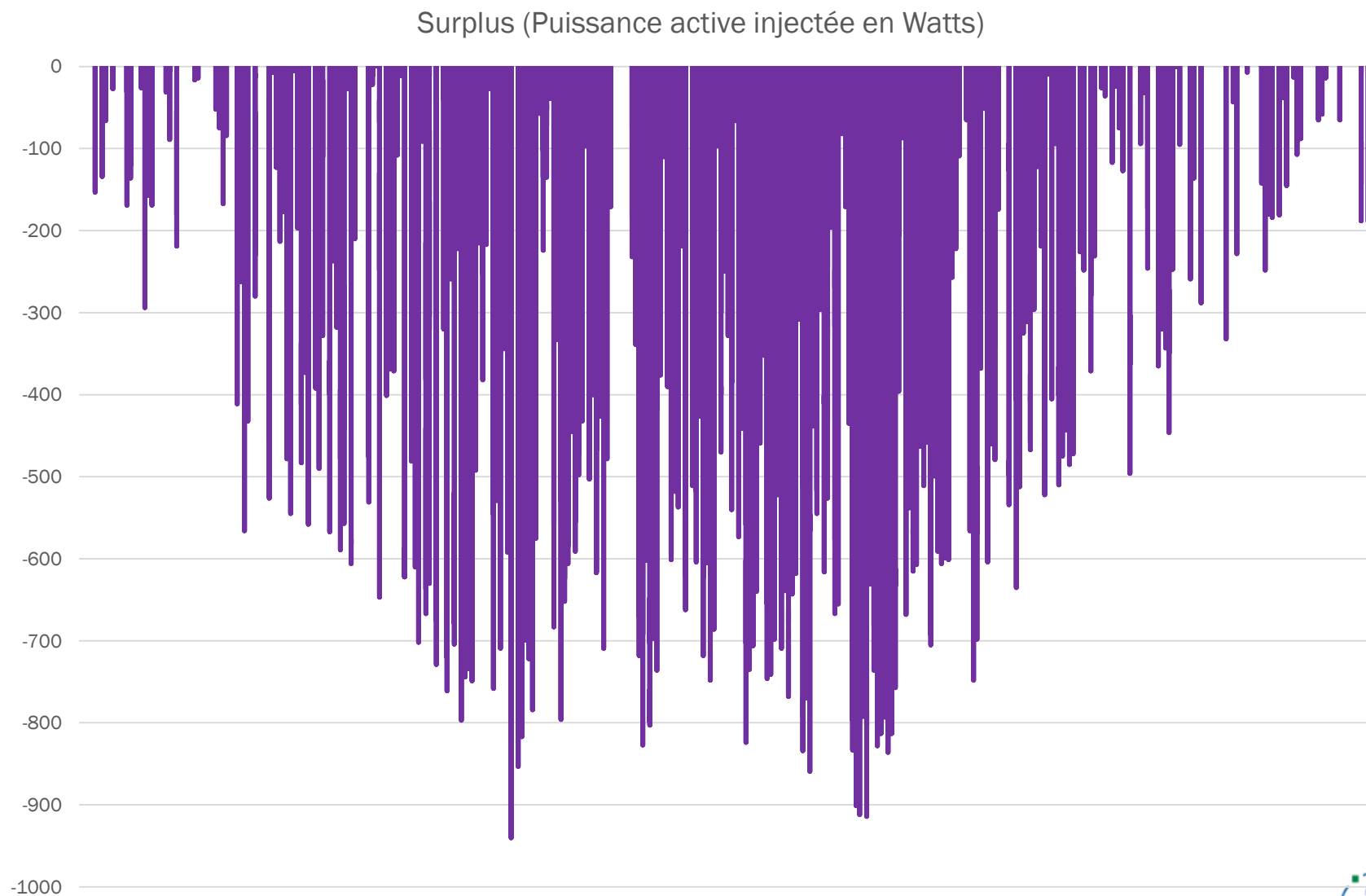


UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DU PV

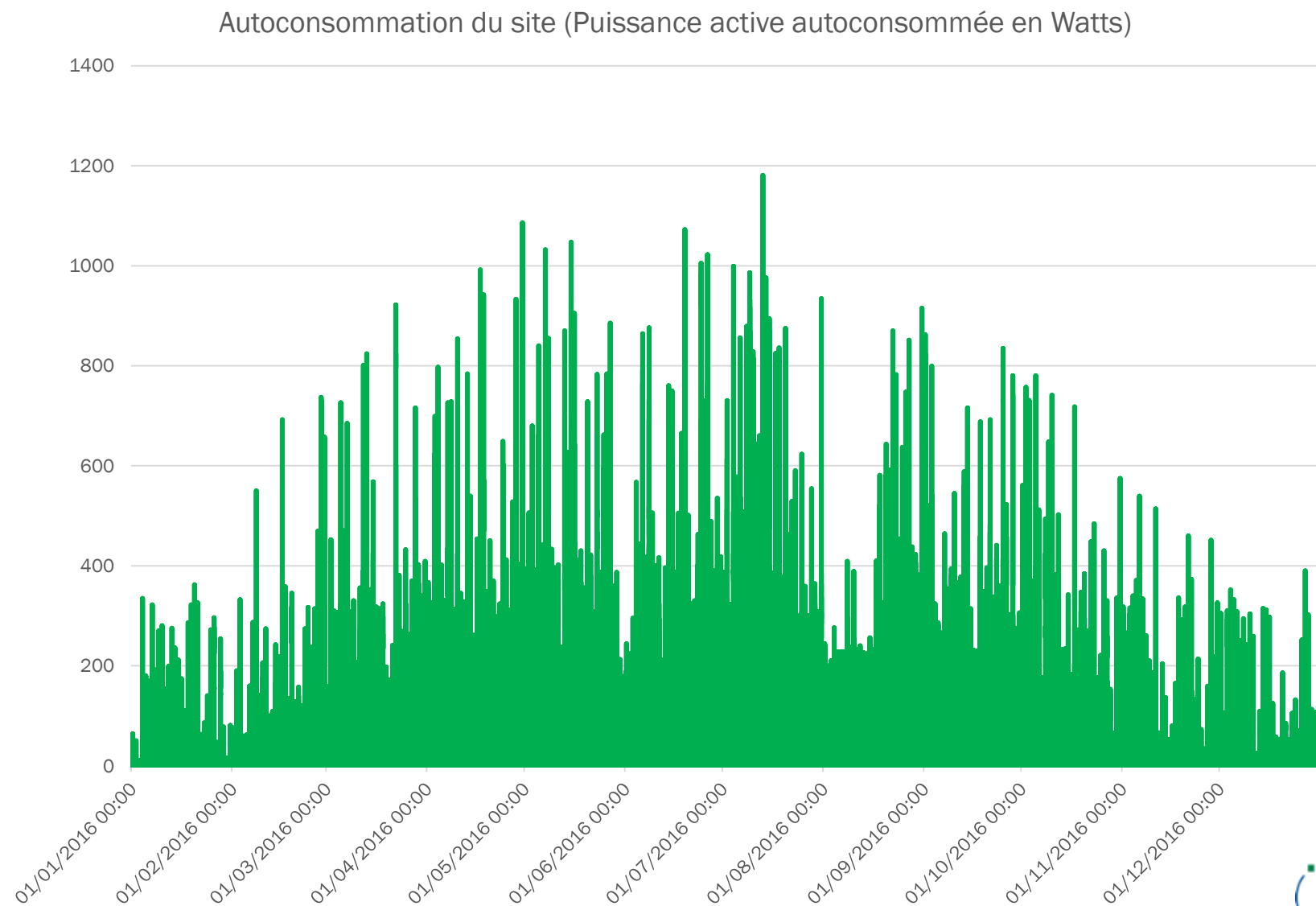
Consommation du site avec PV (Puissance active en Watts)



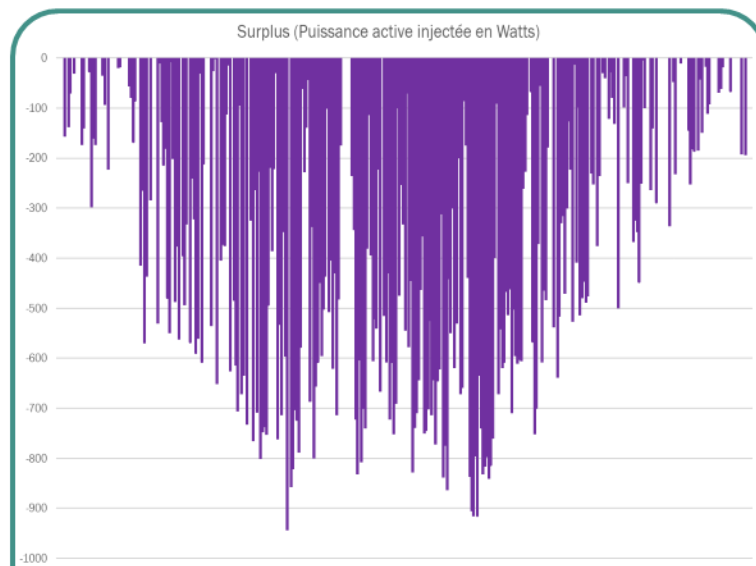
UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DU PV



UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DU PV

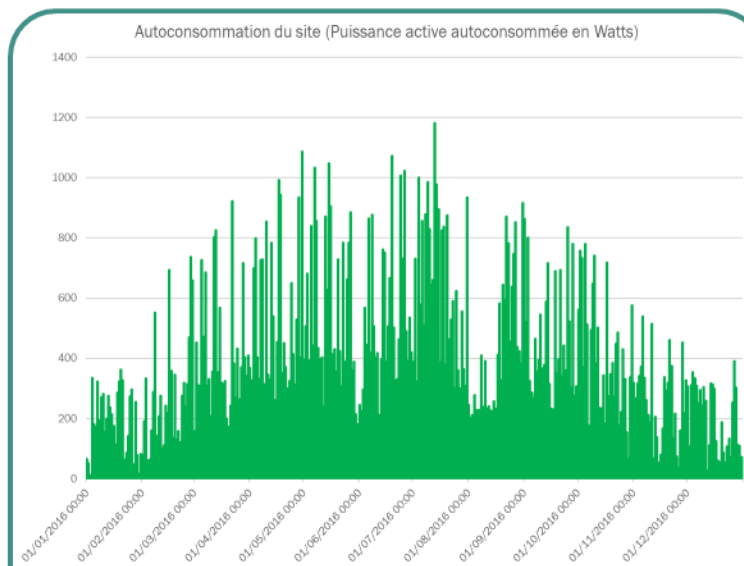


UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DU PV



Taux
d'autoconsommation

41,18 %

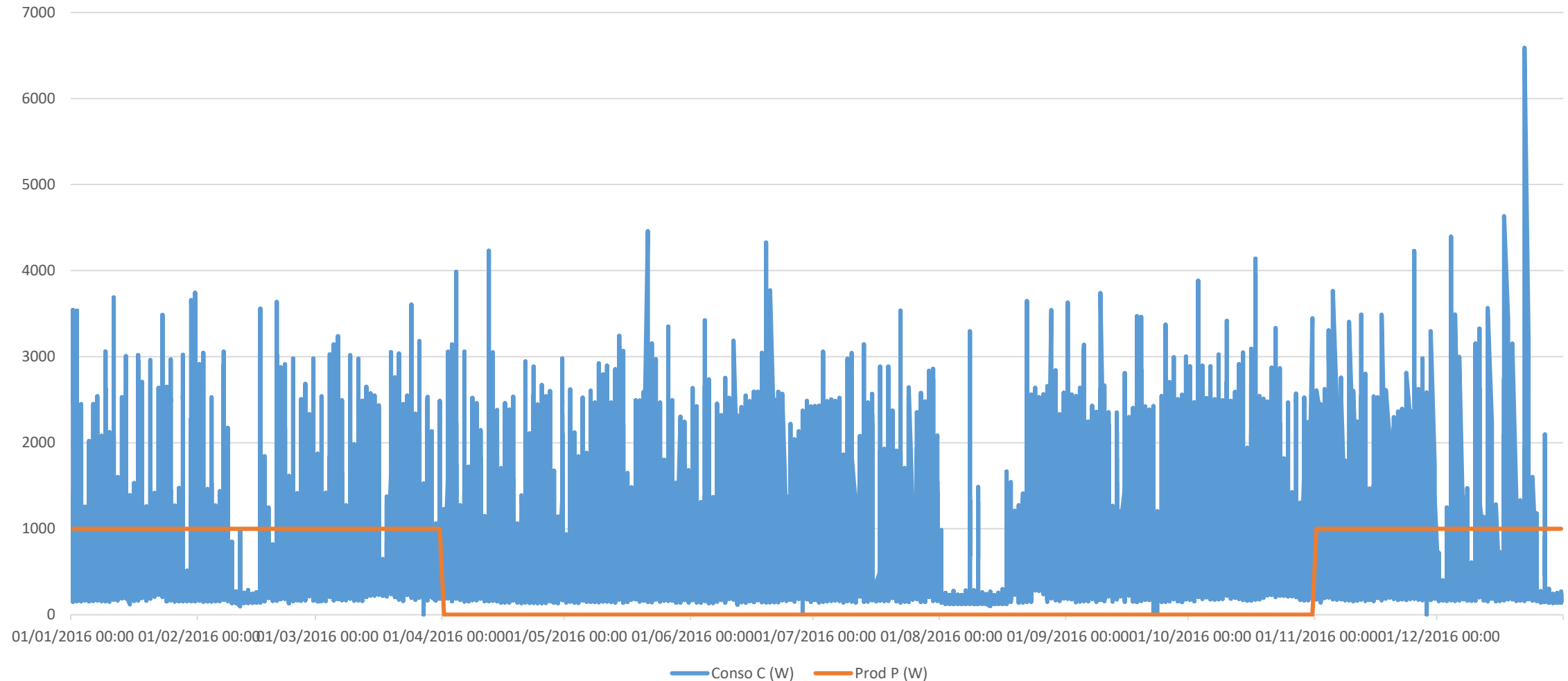


Taux
d'autoproduction

13,74 %

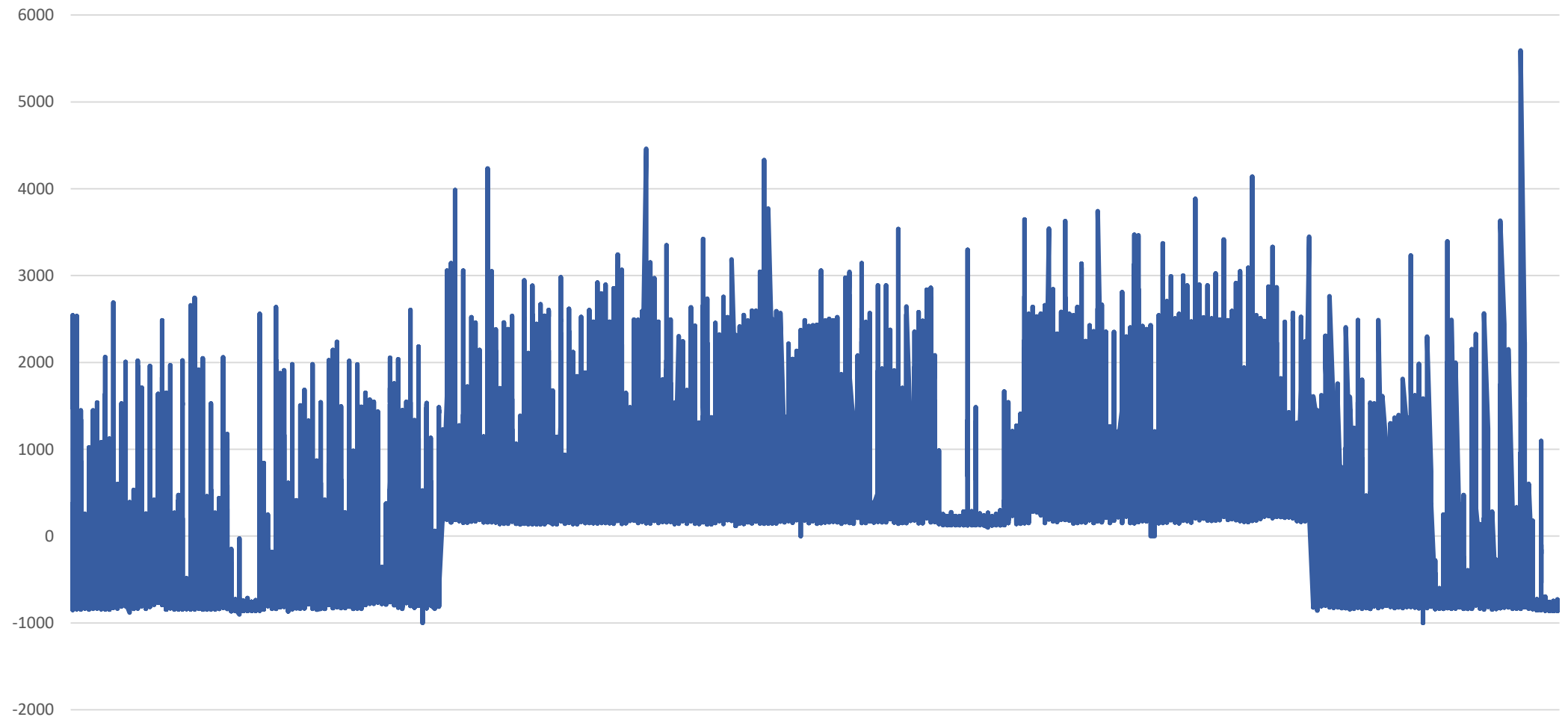
UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DE LA COGÉ

Consommation et production

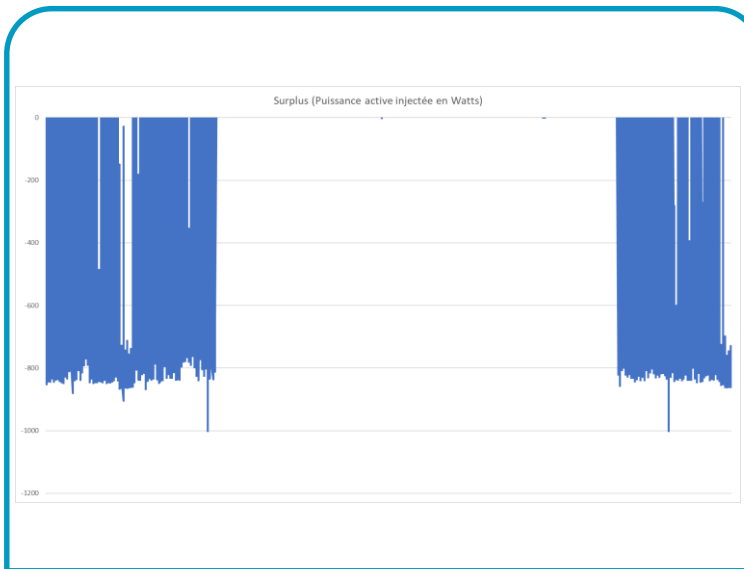


UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DE LA COGÉ

Consommation du site avec Cogénération (Puissance active en Watts)

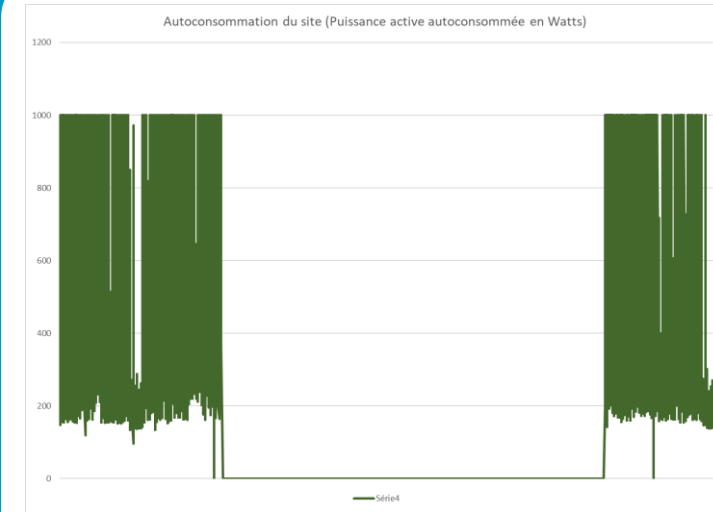


UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DE LA COGÉ



Taux
d'autoconsommation

28,75 %

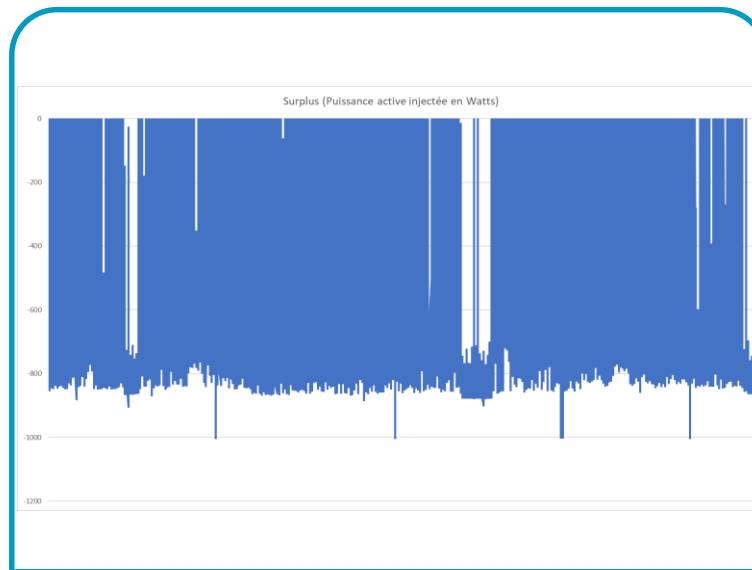


Taux
d'autoproduction

25,24 %

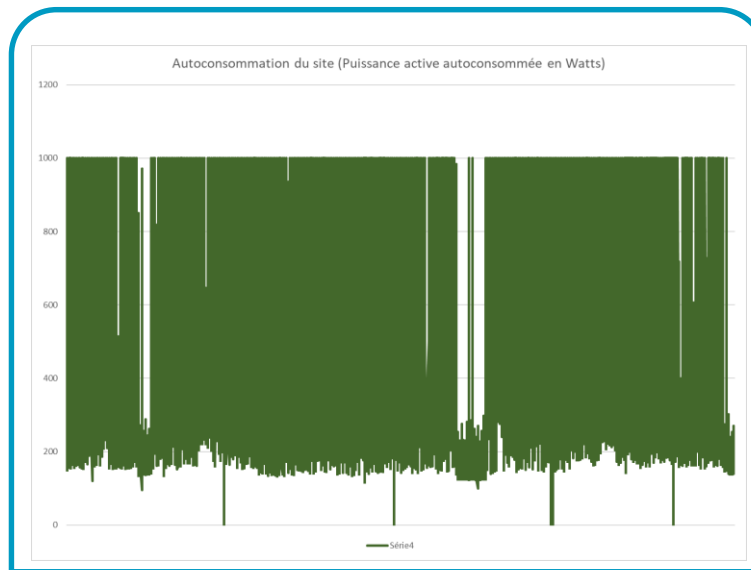
Cogénération fonctionnant : **3.600 heures**

UN EXEMPLE D'AUTOCONSOMMATION AVEC DE LA COGÉ



Taux
d'autoconsommation

28,80 %



Taux
d'autoproduction

44,90 %

Cogénération fonctionnant : **8.760 heures**

L'ANALYSE DE L'AUTOCONSOMMATION INDIVIDUELLE

Consommation du mardi 25 juin (Puissances actives en Watts)

