



Dossier de presse  
Juillet 2020



# Harmon'Yeu

LA PREMIÈRE COMMUNAUTÉ ÉNERGÉTIQUE À L'ÎLE D'YEU (85)

---

**UN PROJET D'AUTOCONSOMMATION COLLECTIVE,  
POUR PARTAGER L'ÉLECTRICITÉ SOLAIRE ENTRE VOISINS**

---

**Harmon'Yeu** est un projet d'autoconsommation collective porté par ENGIE  
pour le développement des énergies renouvelables



# Sommaire

## **PARTIE 1 : ENGIE, POUR AGIR ENSEMBLE EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE** **p.3**

**L'autoconsommation collective c'est quoi ?** **p.4**

**Harmon'Yeu, la communauté d'énergie islaïse** **p.5**

**L'Île d'Yeu, berceau de l'expérimentation** **p.6**

**Un projet porté par ENGIE, les habitants participants et 4 partenaires régionaux, dont la Mairie de l'Île d'Yeu** **p.6**

---

## **PARTIE 2 : UNE EXPÉRIENCE COLLABORATIVE DE DEUX ANS** **p.7**

**Concrètement, comment fonctionne Harmon'Yeu ?** **p.7**

**Rejoindre la communauté Harmon'Yeu : le parcours d'un participant en quelques étapes clés** **p.9**

**Des profils de participants complémentaires** **p.9**

**Les conditions d'éligibilité pour les deux types de participants** **p.10**

**Les équipements fournis par ENGIE** **p.10**

**Après deux années d'expérimentation, quelle suite pour Harmon'Yeu ?** **p.11**



## PARTIE 1

# ENGIE, POUR AGIR ENSEMBLE EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

**Voici déjà 4 ans que le Groupe ENGIE s'engage**, dans le sillage de la COP 21, à relever les défis environnementaux et à **donner les moyens à ses clients de devenir pleinement acteurs de la transition énergétique**. L'objectif est d'entrer dans l'ère de la frugalité énergétique en consommant moins et mieux son énergie. Pour l'atteindre, il est nécessaire d'agir tous ensemble.

**Il y a 4 ans, ENGIE a démocratisé l'accès à l'électricité verte<sup>1</sup> auprès des Français** et l'entreprise compte désormais plus de 3,4 millions<sup>2</sup> de clients. Le dispositif des garanties d'origine leur assure que de l'électricité renouvelable est produite en quantité égale à celle qu'ils ont consommé.

**Pour aller plus loin, ENGIE a sensibilisé ses clients à l'intérêt de privilégier les équipements moins énergivores à la maison**, tels que les radiateurs intelligents ou les chaudières à condensation sujets à la réduction des consommations d'énergie... Et, hors de la maison, en incitant ses clients à l'utilisation de véhicules électriques et de recharges de batteries au travers de projets innovants.

Pour ENGIE, l'avenir de l'énergie réside aussi dans la décentralisation de sa production. Il est venu l'heure **d'encourager l'autoproduction locale et l'autogestion de son énergie**. C'est un challenge de taille, dans un contexte de distribution encore ultra centralisé en France. **ENGIE propose aux Français depuis 2017 des solutions photovoltaïques My Power modulables et sur-mesure**, avec la possibilité d'évaluer le potentiel solaire de son toit, en allant directement sur le site internet [mypower.engie.fr](http://mypower.engie.fr)

Développée et soutenue par ENGIE, l'expérimentation Harmon'Yeu présentée dans ce dossier rassemble une vingtaine de foyers de l'Île d'Yeu qui se partagent de l'électricité solaire et locale issue de panneaux photovoltaïques installés sur 5 maisons. Dans une démarche collaborative et solidaire, ils forment une véritable communauté d'énergie et pourront réaliser des économies d'énergie<sup>3</sup> en consommant une énergie solaire et locale.

---

1. Les offres d'électricité verte d'ENGIE sont certifiées par des Garanties d'Origine, un certificat officiel émis par un organisme indépendant désigné par l'État (Powernext). Il garantit qu'une quantité d'électricité équivalente à votre consommation et issue de filières vertes (hydroélectricité, éolienne ou solaire) a été injectée dans le réseau. Avec ces Garanties d'Origine, ENGIE accompagne particuliers, professionnels, entreprises et collectivités qui souhaitent réduire l'empreinte carbone de leur consommation d'énergie.

2. 3,4 millions de clients particuliers et petit professionnels ayant un contrat d'énergie Elec'verte à fin mai 2020.

3. En fonction de la répartition de l'énergie produite, à consommation équivalente et prix équivalent de l'énergie, les participants seront invités à estimer les réductions sur facture.



## L'autoconsommation collective c'est quoi ?

L'autoconsommation est le fait de consommer ce que l'on produit. On peut parler d'autoconsommation photovoltaïque lorsque l'électricité solaire produite sur place (grâce à des panneaux solaires) est utilisée par les différents équipements électriques du foyer (chauffage, eau chaude, éclairage, électroménager...). Jusqu'à présent, l'autoconsommation, pratiquée par près de 72 000 Français<sup>4</sup>, se fait principalement de manière individuelle : consommer soi-même et sur un même site (ex : maison ou immeuble), tout ou partie de l'électricité produite par son installation.

La loi du 24 février 2017 et son décret d'application du 28 avril 2017 relatifs à l'autoconsommation d'électricité ont permis de rendre possible le regroupement de plusieurs sites et de partager l'énergie produite : **il s'agit d'autoconsommation collective.**

### En quoi consiste l'autoconsommation collective ?

Un ou plusieurs **producteurs** d'énergie renouvelable, souvent équipés de panneaux photovoltaïques installés sur leurs toits (maisons, immeubles ou encore écoles) ou au sol, se lie(nt) à un ou plusieurs **consommateurs**. Ensemble, ils partagent une électricité solaire et locale, dans une même zone géographique (un quartier par exemple). Les participants sont réunis en une Personne Morale Organisatrice (PMO). Les consommateurs associés aux producteurs forment une communauté d'énergie qui favorise le développement local d'une économie du partage.

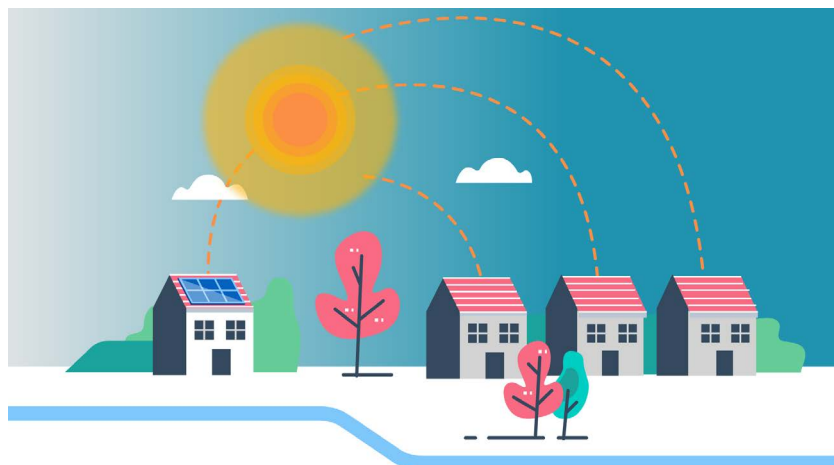
**On parle alors de communauté énergétique.**

Une communauté énergétique peut être configurée de différentes manières : plusieurs logements dans un même immeuble, plusieurs maisons avec des producteurs et des consommateurs, mais également le mélange de maisons individuelles avec des bâtiments tertiaires de type commerces, logements collectifs, bâtiments publics...

**L'enjeu reste le même : une production d'électricité locale et solaire, partagée avec ses voisins, qui permet de faire des économies d'énergie<sup>5</sup> au sein de son foyer et à l'échelle de la communauté.**

L'autoconsommation collective est une alternative qui s'offre à ceux qui ne veulent pas ou ne peuvent pas pratiquer l'autoconsommation individuelle (pour des raisons d'éligibilité, économiques ou encore par crainte de se lancer dans un tel projet).

**Elle présente un vrai potentiel**, et devrait se développer dans les années à venir : en effet, elle est encouragée par l'évolution du cadre réglementaire, l'augmentation croissante des énergies d'origine renouvelable sur le réseau électrique et l'évolution des modes de consommation de l'énergie.



4. Donnée Enedis à fin mars 2020 : 72 612 installations en autoconsommation individuelle.

5. En fonction de la répartition de l'énergie produite, à consommation équivalente et prix équivalent de l'énergie.



## Harmon'Yeu, la communauté d'énergie islaïse

Rendu possible depuis 2017 seulement, le modèle de communauté énergétique est tout nouveau. ENGIE, en partenariat avec la mairie de l'Île d'Yeu et 3 partenaires régionaux a lancé au printemps 2020, **cette expérimentation innovante d'autoconsommation collective baptisée Harmon'Yeu**. Elle fait partie de la trentaine d'opérations d'autoconsommation collective actuellement en service en France. **Toutefois, cette expérimentation est une première car elle intègre plusieurs maisons individuelles productrices et une batterie de stockage commune, à l'échelle d'un quartier.**

D'une durée de 2 ans, ce projet pilote réunit, sur la base du volontariat, 23 maisons individuelles situées dans le quartier de Ker Pissot et alentours, sur l'Île d'Yeu en Vendée (85). Ces maisons se partagent de l'électricité 100% solaire et locale provenant de panneaux photovoltaïques installés sur les toits de 5 d'entre elles.

Près d'un tiers<sup>6</sup> des Français souhaitent devenir 100% autonome énergétiquement, 48%<sup>7</sup> veulent protéger l'environnement (c'est d'ailleurs leur première préoccupation<sup>8</sup>), et ils expriment d'une manière forte leur volonté de participer de manière concrète à la transition énergétique.

Le projet Harmon'Yeu et l'autoconsommation collective s'inscrivent dans cette démarche vertueuse qui **dispose de plusieurs points forts** :



► **Agir pour le bien de la planète**, en soutenant le développement des énergies renouvelables décarbonées et locales, même si le logement ou site n'est pas adapté pour la pose de panneaux solaires.



► **Réaliser des économies sur la facture d'électricité<sup>9</sup>**. Le soleil est disponible partout en France ! L'énergie produite grâce aux panneaux solaires alimente les équipements électriques de la communauté et devrait permettre aux participants expérimentateurs de réaliser des économies sur leur facture d'électricité<sup>9</sup>.



**Une expérience collective et partagée**. Il s'agit d'apporter sa propre contribution en faisant partie d'une communauté d'acteurs œuvrant en faveur de la transition énergétique. Avec la possibilité de suivre à tout moment son activité énergétique à l'échelle individuelle et communautaire, grâce à une interface dédiée.



6. Selon la 6<sup>ème</sup> vague du Baromètre de l'Ademe datant de décembre 2019.

7. Selon la 6<sup>ème</sup> vague du Baromètre de l'Ademe datant de décembre 2019. A noter : un bon de +5 points en 3 vagues.

8. Ipsos-Sopra Steria publiée le 16/09/2019 réalisée en ligne du 30 août au 3 septembre, auprès d'un échantillon de 996 personnes de 18 ans et plus, selon la méthode des quotas.

9. En fonction de la répartition de l'énergie produite, à consommation équivalente et prix équivalent de l'énergie, les participants seront invités à estimer les réductions sur facture.





## L'île d'Yeu, berceau de l'expérimentation

**L'île d'Yeu est un territoire propice** pour l'implantation du projet Harmon'Yeu pour une raison centrale : elle est née de **la volonté de ses habitants et des autorités locales de s'inscrire dans la transition énergétique de façon proactive.**

## Un projet porté par ENGIE, les habitants participants et 4 partenaires régionaux, dont la Mairie de l'île d'Yeu

L'expérimentation d'autoconsommation collective **Harmon'Yeu a vu le jour grâce au soutien et la participation de 5 acteurs :**



Acteur mondial de l'énergie et fournisseur pour plusieurs pays, ENGIE est le 1<sup>er</sup> fournisseur d'électricité verte en France<sup>10</sup>. ENGIE est également le premier producteur d'électricité solaire et premier producteur éolien terrestre en France. [www.particuliers.engie.fr](http://www.particuliers.engie.fr)



La mission « Transition énergétique, Yeu 2030 » œuvre pour l'avenir de l'île dans une stratégie de développement durable, qui s'inscrit autour de 3 objectifs : les économies d'énergie, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables.

[www.mairie.ile-yeu.fr](http://www.mairie.ile-yeu.fr)



L'association Elise propose aux collectivités des partenariats pour l'accompagnement des particuliers dans leur projet de construction, rénovation ou mise en place d'énergies renouvelables.

[www.elise85.fr](http://www.elise85.fr)



Le SyDEV est le Syndicat Départemental d'Énergie et d'équipement de la Vendée auquel adhèrent toutes les communes et intercommunalités vendéennes. Il est le garant du service public de la distribution des énergies en Vendée.

[www.sydev-vendee.fr](http://www.sydev-vendee.fr)



Acteur du logement locatif social en Vendée depuis 1929, Vendée Habitat est le premier bailleur du Département avec environ 18 000 équivalents logements. Vendée Habitat apporte des solutions de logements durables, confortables et abordables financièrement à 4 générations de Vendéens.

[www.vendeehabitat.fr](http://www.vendeehabitat.fr)

**L'expérimentation Harmon'Yeu est homologuée par l'association SMILE** (SMart Ideas to Link Energies : Idées neuves pour connecter les énergies), un projet collaboratif bi-régional déployé sur les Régions Bretagne et Pays de la Loire.

10. Pour les particuliers (sites résidentiels) en offres à prix de marché d'électricité verte en France métropolitaine, hors Corse (au 31/08/2019).

## PARTIE 2

# UNE EXPÉRIENCE COLLABORATIVE DE DEUX ANS

### Concrètement, comment fonctionne Harmon'Yeu ?

La communauté Harmon'Yeu est composée de **5 producteurs : 5 foyers qui produisent et qui consomment également l'électricité** produite grâce aux panneaux solaires installés sur le toit de leurs maisons. **18 autres foyers bénéficient de cette énergie solaire** pour alimenter leur maison en électricité. Propriétaires ou locataires, ils habitent tous en maison individuelle.



**Tous sont réunis au sein d'une Personne Morale Organisatrice (PMO) qui peut revêtir plusieurs formes : une association, une société (commerciale ou coopérative), une copropriété et plus récemment, un organisme d'habitations à loyer modéré.** Cette PMO rassemble les producteurs et les consommateurs, conclut avec le gestionnaire de réseau (exemple : Enedis) une convention d'autoconsommation collective, et lui transmet la répartition de la production autoconsommée entre chaque participant concerné.

Les participants sont raccordés au réseau basse tension d'un unique gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité et la distance séparant les membres de la communauté n'excède pas deux kilomètres (réglementation actuelle en vigueur).

**La puissance solaire totale est de 23,7 kWc, soit 64 panneaux solaires. Une batterie de 15kWh est installée chez l'un des consommateurs afin de stocker l'énergie non consommée instantanément. Les ballons d'eau chaude** de 6 participants permettent également de **stocker le surplus d'électricité produite** pour une utilisation ultérieure.

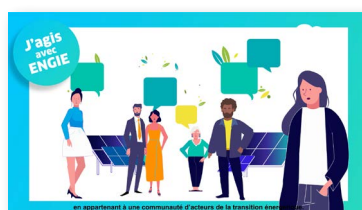
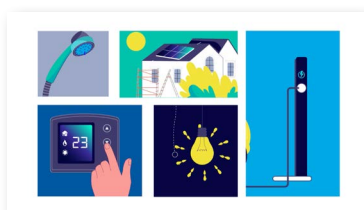
**Le point fort d'Harmon'Yeu ? La répartition de l'énergie qui se fait de manière dynamique (Vs statique),** quasiment en temps réel (toutes les 5 minutes) en fonction des consommations de chacun, grâce à un logiciel de pilotage intelligent développé par ENGIE. Celui-ci permet d'optimiser l'équilibre entre la production solaire et les consommations énergétiques des foyers de la communauté et donc l'autoconsommation, en choisissant d'activer ou désactiver le chargement de la batterie et des ballons d'eau chaude aux moments les plus opportuns. Au cours de l'expérimentation, plusieurs approches de distribution de l'énergie sont testées pour ainsi étudier quelle est la meilleure, à la fois pour l'ensemble de la communauté, mais aussi pour chacun des participants.



## Le fonctionnement actuel de l'opération

- 1 **Les producteurs consomment l'énergie solaire** au moment où leurs panneaux photovoltaïques produisent
- 2 **Lorsqu'il y a un surplus d'énergie solaire**, celui-ci est **redistribué à la communauté**
- 3 **La part non-consommée est stockée dans la batterie commune ou dans les ballons d'eau chaude** (pour les logements concernés) afin d'être consommée à un autre moment par la communauté.

Le fonctionnement d'Harmon'Yeu est illustré en vidéo : [Cliquer ici](#)



**Les participants peuvent suivre leur activité énergétique grâce à une interface dédiée.**

Concrètement, ils peuvent **visualiser la production, la consommation, la part d'énergie solaire consommée** (taux d'autoconsommation et d'autoproduction), **les prévisions météorologiques**, et ceci par heure, journée, semaine, mois, et bientôt année. **Et tout cela, à l'échelle de leur propre foyer et de la communauté.** De nouvelles fonctionnalités viendront enrichir l'interface au cours de l'expérimentation.



## Les chiffres clés d'Harmon'Yeu

Depuis la mise en service de l'opération (mars 2020), **on observe, pour la communauté :**

- **Un taux d'autoconsommation d'environ 96%**
- **Une part des consommations couvertes par la production solaire d'environ 28%**

**Ces données seront affinées et complétées tout au long de l'expérimentation**, notamment en fonction de l'évolution de la production, des modes de pilotage, et des comportements de consommation des participants.

**La mise en place de communautés énergétiques** comprend plusieurs étapes clés, **dont ENGIE s'est chargé pour le projet Harmon'Yeu**, dont l'étude de dimensionnement, la fourniture et l'installation des équipements, les déclarations auprès de la mairie et le raccordement auprès d'Enedis, le montage juridique (dont la Personne Morale Organisatrice) et la gestion de la communauté.

Aujourd'hui, pour monter un tel projet d'autoconsommation collective comme Harmon'Yeu, **il faut compter entre 1 an et demi et 2 ans entre le lancement du projet et le démarrage effectif de l'opération.**



## Rejoindre la communauté Harmon'Yeu : le parcours d'un participant en quelques étapes clés

### NOVEMBRE 2018 À AVRIL 2019 : Début de l'aventure et recrutement des participants

- **Je prends connaissance du projet** et vérifie mon éligibilité.
- **Si je décide d'être producteur**, je bénéficie d'une visite technique, qui permet de vérifier que la pose des panneaux solaires est faisable.
- **J'adhère à la communauté** en signant le contrat d'expérimentation avec ENGIE et rencontre les autres participants.
- **Un installateur partenaire ENGIE installe le matériel chez moi** et m'explique son fonctionnement.
- **J'attends quelques mois qu'ENGIE réalise les démarches administratives** (Personne Morale Organisatrice, démarches de raccordement, etc).

### MARS 2020 : Démarrage officiel de la communauté

- **Je me connecte sur mon interface dédiée** pour suivre l'activité de mon foyer et de la communauté (production et consommation d'énergie).
- **J'estime les économies potentiellement réalisées** sur ma facture<sup>11</sup> et en parallèle, ENGIE apprend et analyse les économies engendrées.
- **À l'issue de la première année**, fort de mon retour d'expérience, je contribue à l'évolution de la communauté **en transmettant des idées d'amélioration à ENGIE.**

### 2021 : Poursuite de la seconde année de test

- **ENGIE prend en compte mes suggestions** afin de favoriser l'efficacité du dispositif et une expérience collective toujours plus forte !

## Des profils de participants complémentaires

**Deux options ont été proposées aux foyers** qui souhaitent rejoindre le projet Harmon'Yeu d'autoconsommation collective : **y participer en tant que producteur et/ou consommateur.**

**Dans le premier cas, il fallait être propriétaire d'une maison individuelle principale à l'Île d'Yeu** (hors copropriété). **Dans le second, à la fois propriétaires et locataires** (les logements sociaux étant prioritaires) pouvaient participer à cette communauté d'énergie.

---

11. En fonction de la répartition de l'énergie produite, à consommation équivalente et prix équivalent de l'énergie, les participants seront invités à estimer les réductions sur facture.



## Les conditions d'éligibilité pour les deux types de participants

- **Disposer d'une box internet avec une connexion stable, allumée 24h/24 et 7j/7**, à proximité d'une prise électrique et avec **un port Ethernet** disponible.
- **Avoir un tableau électrique aux normes** et être équipé **d'un compteur Linky**.
- **Être présent et relativement disponible** durant la durée de l'expérimentation.
- Pour les participants les plus éloignés : **être séparés d'une distance maximale de 2 km**.

**D'autres conditions s'appliquent aux participants producteurs qui doivent s'équiper de panneaux solaires :**

- Avoir **un pan de toit disponible pour la pose des panneaux solaires**, non orienté nord, sans ombrage et non amianté.
- **La maison doit être située hors zone Bâtiment de France**, à plus de 500 m d'un monument historique et respecter les contraintes du plan local d'urbanisme (PLU).

## Les équipements fournis par ENGIE

L'ensemble des équipements **ont été installés par un technicien partenaire d'ENGIE**. Les producteurs ont reçu une visite préalable afin de vérifier la possibilité de poser des panneaux photovoltaïques sur leur toit. Dans chaque logement ont été installés des boîtiers de communication de marque tiko, start-up suisse partenaire d'ENGIE.

### Producteurs



1

#### Des panneaux solaires

installés en surimposition sur le toit de la maison



2

#### Un onduleur

qui transforme le courant continu en courant alternatif, viable pour la maison



3

**2 coffrets de protection électrique** respectant les normes françaises NF 15712



4

#### Une batterie

qui stocke l'électricité solaire non consommée en journée et pour l'utiliser plus tard

### Consommateurs



5

#### Une prise communicante

qui envoie les données de production et/ou de consommation au logiciel de gestion ENGIE

tiko



6

#### Des petits modules

installés sur le tableau électrique pour mesurer les données et optimiser l'autoconsommation

Images à titre indicatif, non contractuelles



## Après deux années d'expérimentation, quelle suite pour Harmon'Yeu ?

A l'issue des 2 ans d'expérimentation, deux options se présenteront :

- **La poursuite de la communauté**, sur la base d'un commun d'accord et de nouvelles modalités définies entre ENGIE et les participants souhaitant continuer l'aventure.
- **La fin de la communauté** : dans ce cas, les producteurs auront la possibilité, à l'issue de l'expérimentation, de racheter les panneaux avec une décote sur la valeur initiale ou faire désinstaller le matériel sans aucun frais.

Après avoir lancé **My Power** en 2017, une première offre d'autoconsommation individuelle destinée aux particuliers, **ENGIE ambitionne d'être le premier énergéticien du marché à commercialiser d'ici 2021 une nouvelle offre d'accompagnement clé-en-main permettant à ses clients de former des communautés énergétiques**. L'objectif d'ENGIE est d'encourager, de développer et de proposer à ses clients particuliers une toute nouvelle façon de concevoir et de consommer leur énergie. L'enjeu est de leur offrir la possibilité de partager une énergie d'origine renouvelable, locale et moins coûteuse, qu'ils habitent en maison ou en appartement, qu'ils soient propriétaires ou locataires.

Grâce à cette phase d'expérimentation et à la contribution des participants au projet, **ENGIE va en apprendre davantage sur l'autoconsommation collective**. D'une part, en mettant **le matériel, les outils et le processus à l'épreuve**, et d'autre part, **en consolidant le parcours client** à travers l'identification des attentes et des besoins des particuliers en matière d'énergies renouvelables. Cette expérimentation va également permettre à ENGIE d'évaluer de manière concrète les économies réalisées sur les factures d'électricité des membres de la communauté. **Nul doute que les évolutions technologiques, réglementaires et sociétales feront de l'autoconsommation collective un secteur porteur sur lequel ENGIE souhaite se positionner dès aujourd'hui.**

Pour en savoir plus sur l'expérimentation, [cliquer ici](#)



## À propos d'ENGIE France BtoC

**ENGIE France BtoC est l'entité du Groupe ENGIE dédiée à la commercialisation d'énergie** (gaz naturel et électricité) et des services associés aux clients particuliers et petits professionnels en France. ENGIE France BtoC compte près de 7 000 collaborateurs dont 3 000 techniciens et plus de 200 agences via sa filiale ENGIE Home Services.

Le Groupe ENGIE en France compte **un portefeuille de 12 millions de contrats en électricité et en gaz naturel pour les particuliers et petits professionnels.**

**Nos équipes innovent chaque jour** pour faire d'ENGIE BtoC l'acteur de référence sur les marchés des solutions énergétiques respectueuses de l'environnement, du confort durable et des nouveaux usages. **Notre ambition est d'aider nos clients à agir en faveur de la transition énergétique, en consommant moins et mieux, et de les accompagner ainsi vers une utilisation plus frugale et maîtrisée de l'énergie.**

---

### Contacts presse ENGIE France BtoC :

Clotilde de Angelis / c.deangelis@rpca.fr - 06 14 81 84 86

Kelly Martin / k.martin@rpca.fr - 06 20 65 71 44

Cathy Bubbe / c.bubbe@rpca.fr - 06 19 68 54 94