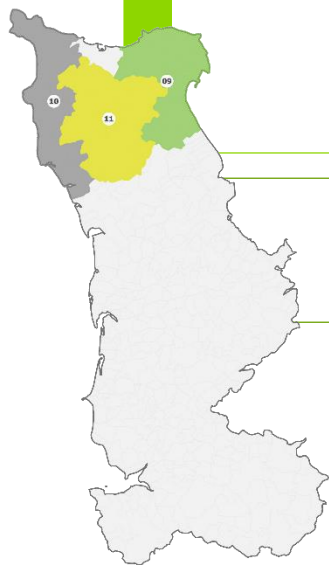


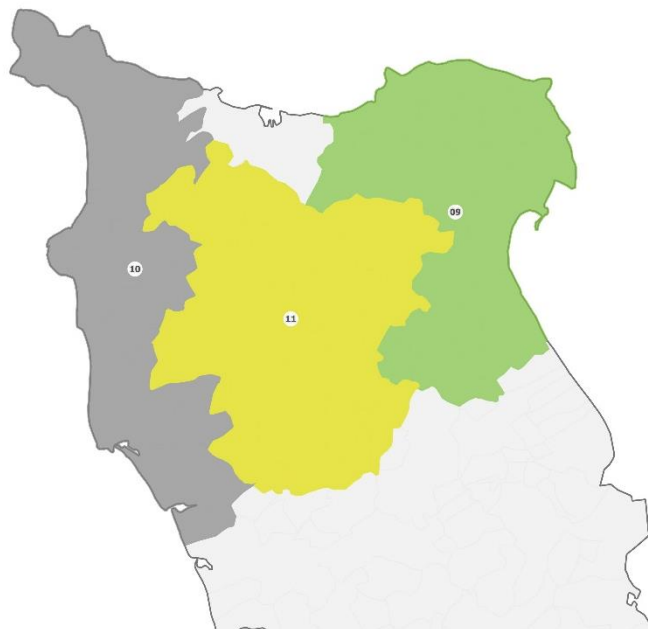


# Réunion des secteurs d'énergies Mai 2022



*Secteurs n°9 / 10 / 11*

*Saint Pierre Eglise - Val de Saire – Montebourg / Les Pieux - La Hague - Côte des Isles / Valognes - Vallée de l'Ouve*



# Ordre du jour

*Secteurs n°9 / 10 / 11*

*Saint Pierre Eglise - Val de Saire – Montebourg / Les Pieux - La Hague - Côte des Isles / Valognes - Vallée de l'Ouve*

# Ordre du jour

---



- ▶ **Actualités du SDEM50**
  - ▶ Schéma Directeur des Infrastructures de Recharges pour Véhicules Électriques (SDIRVE)
  - ▶ Décret tertiaire
  - ▶ Programme ACTEE
  - ▶ Groupement d'achat d'énergies
- ▶ **Mobilité Durable**
  - ▶ Le Gaz Naturel pour Véhicules
- ▶ **Éclairage Public**
  - ▶ L'extinction de l'éclairage public
- ▶ **Communication**
  - ▶ Les outils du SDEM50 à disposition des élus
- ▶ **Informations diverses**



## Actualités du SDEM50



## Le Schéma Directeur de déploiement des bornes de recharges (SDIRVE)

*Avancement du projet*

## *Rappel*

---

- ▶ Le Schéma Directeur a pour objet de parvenir à une offre de recharge suffisante sur le territoire a échéances 3 et 5 ans.
  - ▶ Réaliser un état des lieux
  - ▶ Evaluer les besoins
  - ▶ Recenser les acteurs
  - ▶ Définir les priorités de déploiement
  - ▶ Valider le schéma
  - ▶ Mettre en œuvre le schéma
  - ▶ Mettre à jour le schéma
  - ▶ Tout en veillant aux aspects économiques....


## *Rappel*

---

- ▶ **Le SDEM50 a proposé de réaliser ce Schéma Directeur**, pour l'ensemble de ses communes adhérentes, en concertation avec :
  - ▶ Les 8 EPCI de la Manche qui organisent la mobilité sur leur territoire,
  - ▶ Les gestionnaires de voirie,
  - ▶ Le gestionnaire du réseau de distribution électrique (ENEDIS),
  - ▶ La Région Normandie en tant que chef de file sur le thème de la mobilité.

# Calendrier

---

- ▶ **Transfert de la compétence IRVE** des membres du SDEM50  
    > Échéance fin 2022  
 Après validation, impossibilité d'intégrer le périmètre du SDIRVE pendant 5 ans
- ▶ **Pré-étude en groupement avec les syndicats d'énergies normands** : évolution des besoins > Échéance 1<sup>er</sup> semestre 2022
- ▶ **Élaboration d'un groupement d'achat** avec Avranches, Cherbourg en Cotentin, Saint-Lô et Valognes, SDEM50 coordinateur > Échéance 1<sup>er</sup> semestre 2022



Septembre 2022 à Mai 2023

Mai à Juin 2023

- ▶ **Élaboration du SDIRVE**
  - ▶ Concertation avec les intercommunalités,
  - ▶ Concertation avec ENEDIS,
  - ▶ Concertation avec les gestionnaires de voirie,
  - ▶ Concertation avec les usagers (associations) et les acteurs privés.

- ▶ **Validation Préfet et Comité Syndical du SDEM50**
  - ▶ Publication en open-data des implantations envisagées.

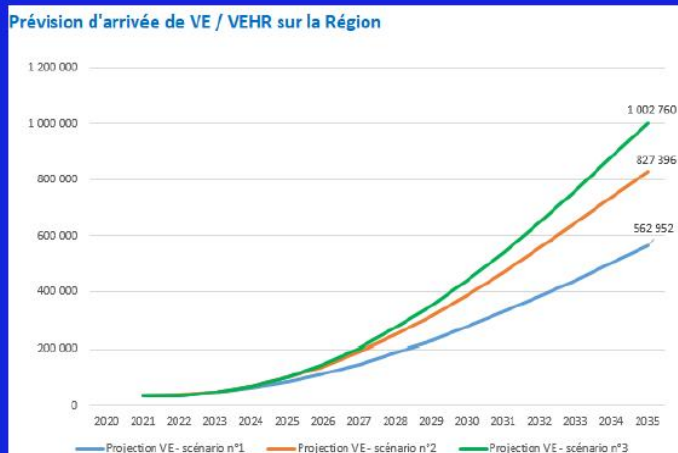
# Quelques chiffres



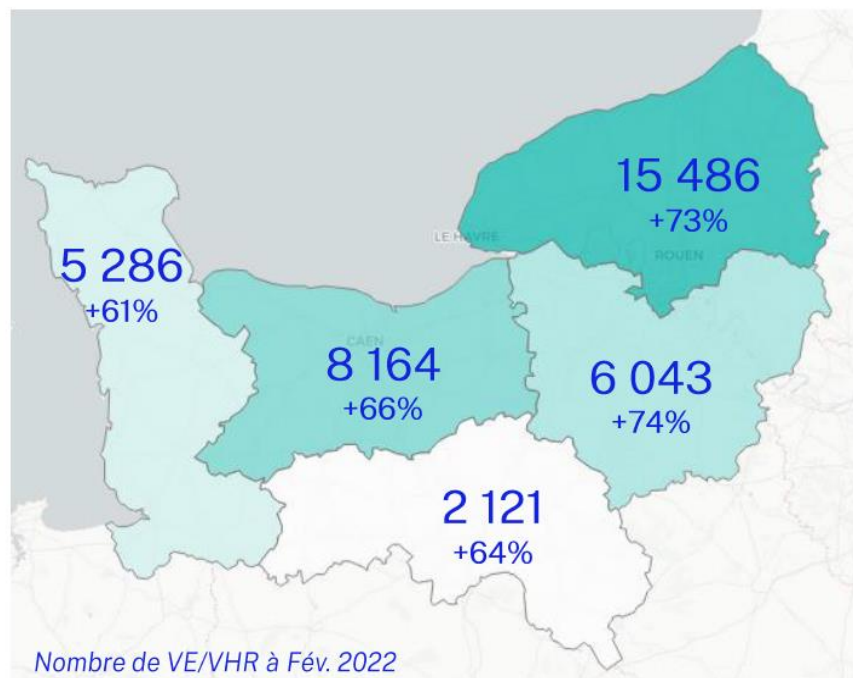
## Normandie

# +69%

VE/VHR entre Fév. 2021 et Fév. 2022



## 37 100 VE/VHR en Normandie



# Quelques chiffres

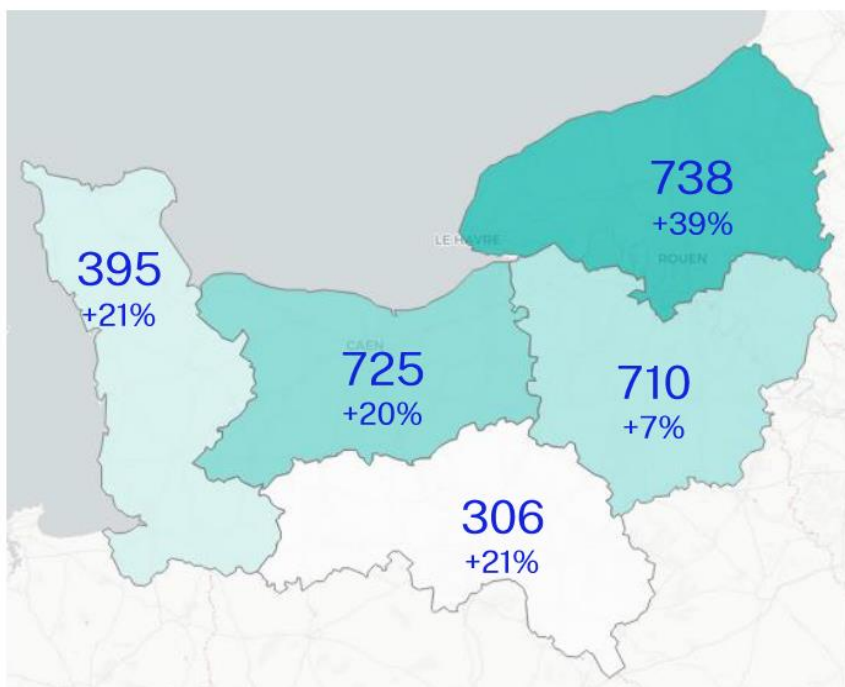


**Normandie**  
**+21%**

PDC entre Fév. 2021 et Fév. 2022



## Nombre de points de charge installés, accessibles au public



Puissance de recharge en MVA  
à Fév. 2022

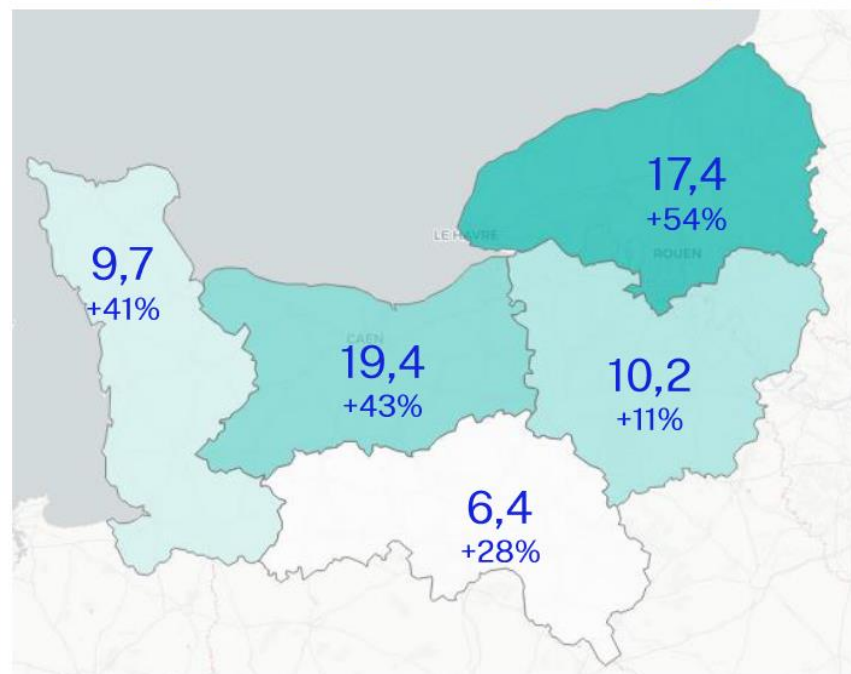
# Quelques chiffres

Normandie

**+37%**

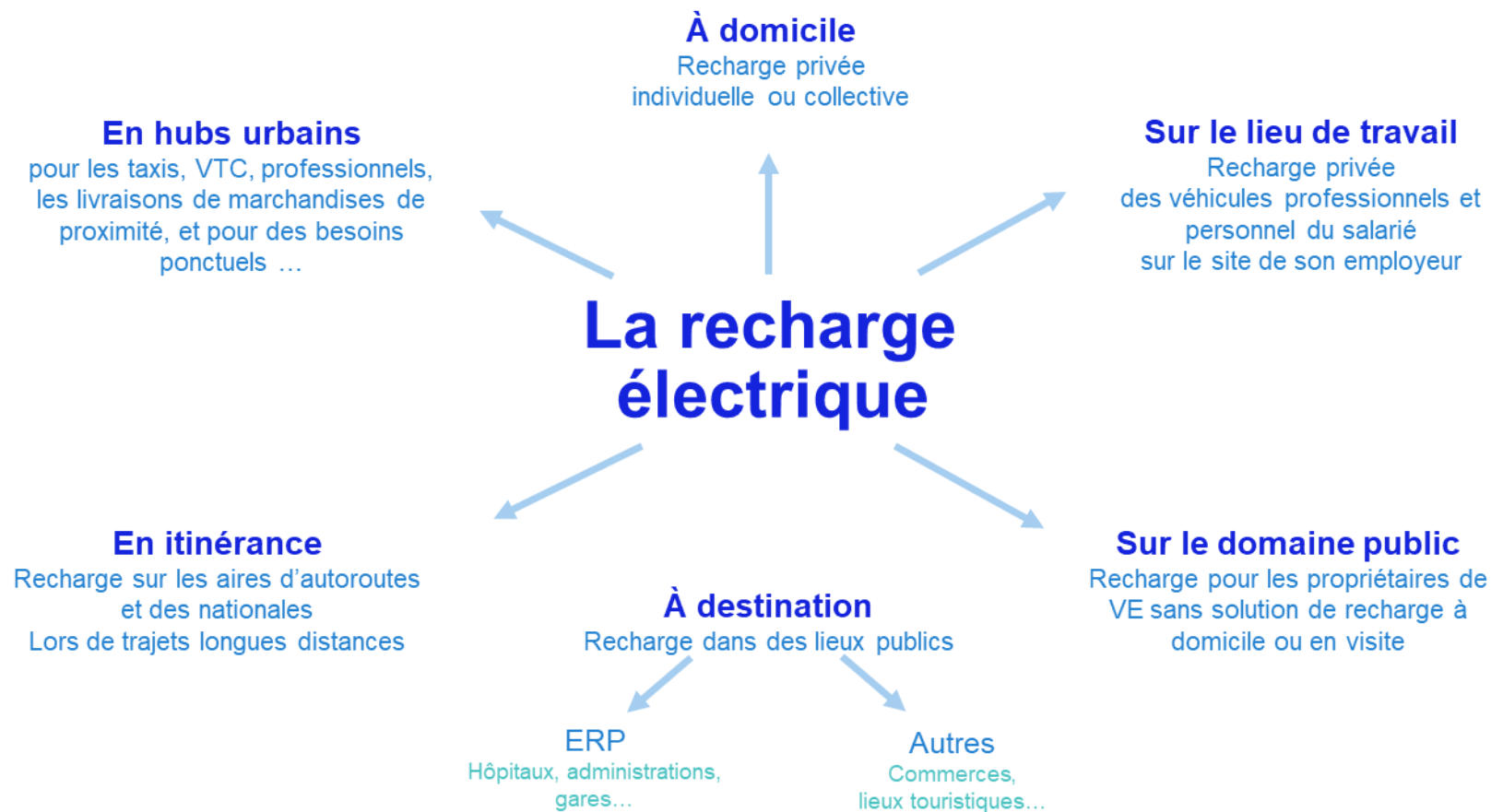
P<sub>IRVE</sub> entre Fév. 2021 et Fév. 2022

## Puissance de recharge installée, accessible au public

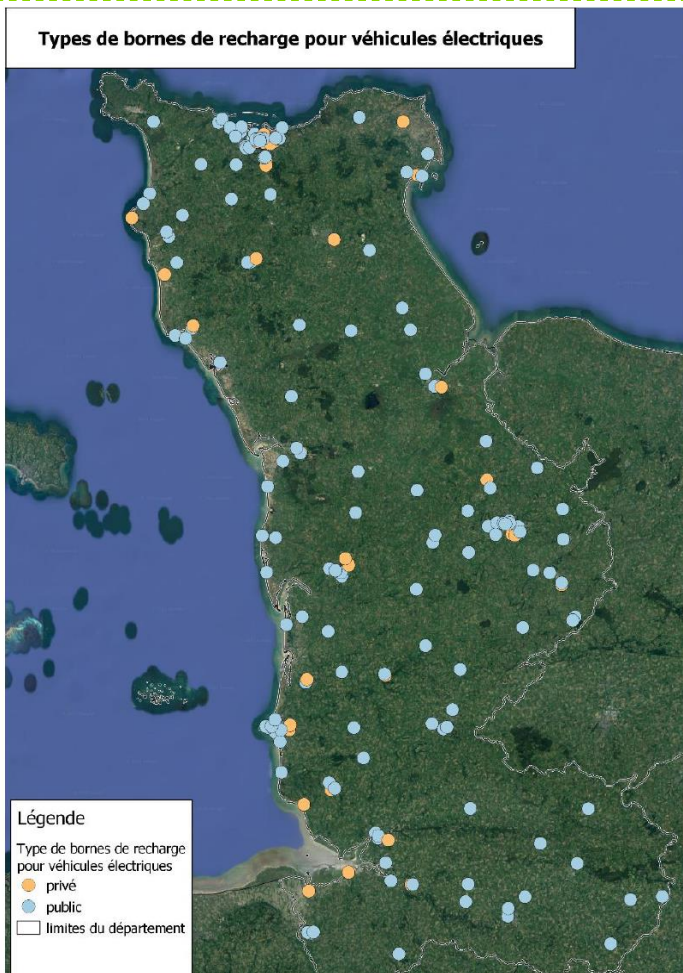


Puissance de recharge en MVA  
à Fév. 2022

# Différents cas d'usage de la recharge



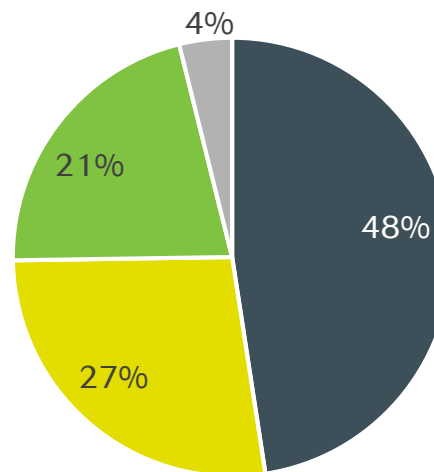
# Quelques chiffres



Localisation des bornes de recharge par type, source ARTELIA à partir des données disponibles sur open data

## Points de charge dans la Manche

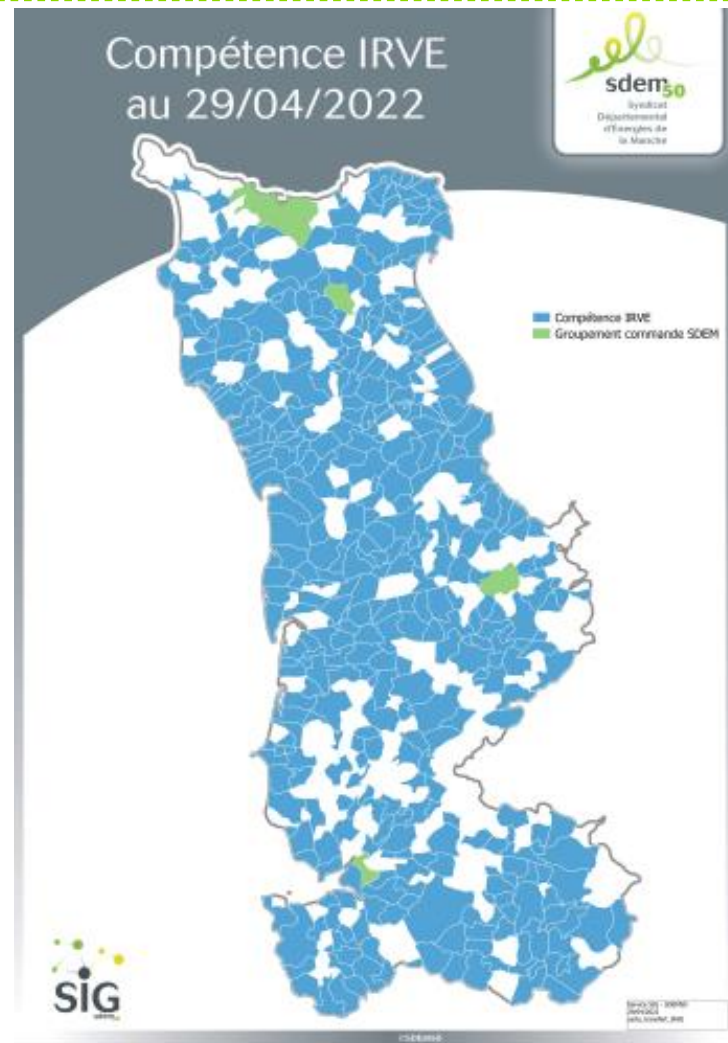
- Supermarchés
- Concessionnaires
- Entreprises
- Hôtels/Restaurations



Typologie des acteurs privés possédant des bornes ouvertes au public dans la Manche

# Transferts de compétence

- ▶ Au 29 avril 2022, le SDEM50 exerce la compétence IRVE pour le compte de 276 communes.



## Décret tertiaire



# Retour et suite du Décret Tertiaire

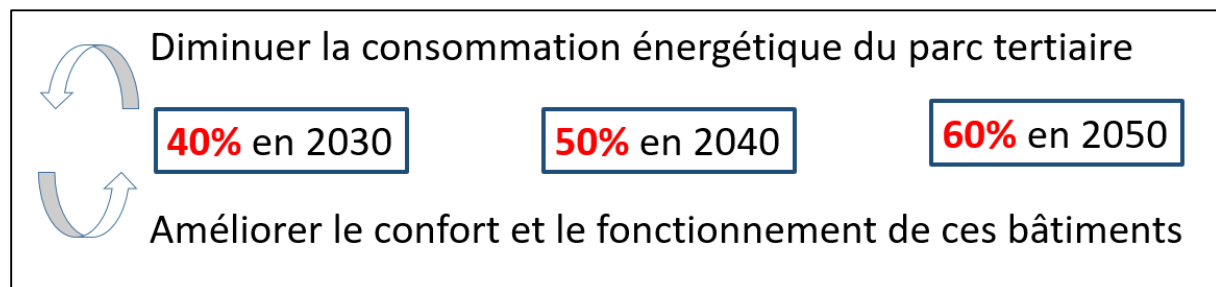
*Focus sur le décret tertiaire*



# Rappel : 2 possibilités

- ▶ Le décret tertiaire fixe, pour les bâtiments assujettis, et pour chacune des années 2030, 2040 et 2050, deux types d'objectifs de réduction de la consommation énergétique.
- ▶ **Un objectif en valeur relative** : niveau de consommation d'énergie finale réduit, respectivement, de :

OU



- ▶ **Un objectif en valeur absolue** : niveau de consommation d'énergie finale fixé en valeur absolue, en fonction de la consommation énergétique des bâtiments nouveaux de leur catégorie.

Atteindre par décennie une **consommation d'énergie seuil**, définie en fonction de la catégorie (usage) du bâtiment.

- Valeur absolue fixée pour chaque décennie en fonction de la catégorie du bâtiment et des meilleures techniques disponibles (arrêté en cours de concertation).

# Rappel du Calendrier et des échéances



## Planning de déploiement prévisionnel de l'application

- Déclaration de tous types de comptes, du patrimoine et des consommations annuelles : Manuellement (IHM) et Automatique (via fichiers Excel)
- Import des données de consommation via les GRD<sup>(1)</sup>

Aujourd'hui



- Génération de l'attestation annuelle
- Contrôles (pour les agents de l'Etat)

- Interfaçage automatique avec des logiciels tiers de type « Energy Management »
- Restitution / Benchmark

Départ du décret

31 Décembre 2021

Avril 2022

Juillet 2022

30 Septembre 2022

Janvier 2023

- Site internet
- Module de création de comptes et paramétrage (IHM) pour la majorité des cas

- Saisie des données de référence
- Calcul des objectifs

Date limite pour effectuer les déclarations suivantes :

- Consommations annuelles 2021
- Consommations annuelles 2020
- Données de référence

## ► *Nouvelles parutions*

- ▶ Lien vers le « **GUIDE UTILISATEUR OPERAT – V1.1** » à consulter lors de la création de votre compte personnel, de la saisie du patrimoine et de l'import des consommations.
- ▶ Ce document est bien construit et détaille explicitement les étapes.
  - ▶ [Fichier à télécharger](#)
- ▶ De plus, en cas d'interrogations, nous vous invitons également à parcourir la FAQ de la plateforme OPERAT (<https://operat.ademe.fr/#/public/home>) qui est également complète et détaillée.

# Calcul des objectifs

---



## ► *Nouvelles parutions*

- ▶ L'arrêté valeur absolue II du décret tertiaire est paru le 24 avril
- ▶ [L'arrêté Valeur Absolue I](#) est suivi de deux autres en 2022, intitulés logiquement « Arrêté valeur absolue II » et « Arrêté valeur absolue III ».
  - ▶ Chacun vient préciser les objectifs en valeur absolue pour certaines activités tertiaires.
- ▶ L'arrêté valeur absolue II mis en consultation fin 2021, a été publié au [Journal officiel du 24 avril 2022](#).

# Choix de l'année de référence pour chaque bâtiment

---



- ▶ **Pour rappel :**
  - ▶ Il s'agit de l'année sur laquelle l'ADEME se basera pour vérifier l'atteinte des objectifs de réduction des consommations.
  - ▶ Cette année de référence doit correspondre à une année pleine d'exploitation (*12 mois consécutifs*) et doit se situer entre 2010 et 2019.
    - ▶ Exemple : consommations du 1<sup>er</sup> septembre 2014 au 31 août 2015 => année 2015

# Comment récupérer les données de consommations Électrique ?



- ▶ Enedis propose **un service gratuit** aux collectivités pour la remontée des données de consommations de 2010 à 2019 jusqu'au 30 SEPTEMBRE 2022.

Pour ce faire, il suffit de compléter un tableau Excel

- ▶ [TABLEAU EXCEL ENEDIS](#)

**MAIRIE DE**

**Détail de votre facturation par site du 25/03/2022 n° 10146556930**

**Données contrat**  
Contrat Expert  
Réf. de votre contrat  
Prix non réglementés  
Souscrit depuis le 01/01/2021  
Venant à échéance le 31/12/2022  
Groupe de sites : C5 1P

**Données Point de Livraison**  
XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXX

**Réf Acheminement Electricité : 025 XXXXXXXXXXXX**  
Groupe : 7  
Code d'imputation : F0:Services Généraux

Adresse → N°PDL →

Et l'envoyer à l'adresse mail suivante

[dtc-decret-tertiaire@enedis.fr](mailto:dtc-decret-tertiaire@enedis.fr)



# Comment récupérer les données de consommations GAZ?



- ▶ GRDF propose un service gratuit aux collectivités pour la remontée des données de consommations avec un historique de 10 ans jusqu'au 30 SEPTEMBRE 2022. Pour ce faire, il suffit de compléter la lettre d'engagement et le tableau Excel ci-dessous
  - ▶ [LETTRE ENGAGEMENT](#)
  - ▶ [TABLEAU EXCEL GRDF](#)

Période de facturation du 01/01/2022 au 13/04/2022 : 2 247 kWh

→ VOS INFORMATIONS CONTRACTUELLES :

N° client / N° Point de livraison / N° Contrat  
881540 / 02596382043151 1162092

Date début de fourniture : 01/01/2022  
Date début contrat : 01/01/2022

Échéance contrat : 31/12/2023  
Rythme de facturation : Semestriel

Tarif : CD50MS2L1 CD MANCHE - MS2 - LOT1  
Profil du distributeur : P12  
• Date d'effet : 01/04/2022  
QAC : 14 334 kWh  
CAP : 6 601 kWh  
CAR : 10 429 kWh  
• Date d'effet : 01/04/2022

→ LIEU DE CONSOMMATION :

CLUB HOUSE

XXXXX

50XXX XXXXXXX

Nom du GRD: GrDF  
SECURITE GAZ (GRD) 0 800 47 33 33  
(24h/24-7j/7)

PDL

Et l'envoyer à l'adresse mail suivante

[germain.ecolivet@grdf.fr](mailto:germain.ecolivet@grdf.fr)



# ACTEE

Action des Collectivités  
Territoriales pour  
l'Efficacité Énergétique

## Le programme ACTEE

*Action des Collectivités Territoriales pour l'Efficacité Énergétique*



# Le SDEM50, lauréat ACTEE



- ▶ Un programme proposé par
  - ▶ la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies ([FNCCR](#)) comme porteur principal,



SERVICES PUBLICS LOCAUX  
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,  
DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DES E-COMMUNICATIONS

Fournisseurs  
d'énergie « Obligés »



# Objectif du programme



- ▶ **Mettre à disposition et financer des outils** d'aide à la décision pour aider les collectivités à développer des projets de rénovation énergétique des bâtiments publics.
  
- ▶ Le SDEM50 est lauréat de 2 appels à projets ACTEE,
  - ▶ **AAP MERISIER** (principalement sur les bâtiments scolaires) avec comme partenaire la Communauté de Communes de **Coutances Mer et Bocage**
  - ▶ **AAP SÉQUOIA 3** (tous types de bâtiments) avec comme partenaires :
    - ▶ La Communauté d'Agglomération de **Mont Saint Michel Normandie**
    - ▶ **Villedieu Intercom**
    - ▶ La Communauté d'Agglomération de **Saint-Lô**
    - ▶ La Communauté de Communes de **Côte Ouest Centre Manche**

# Retour sur les propositions du SDEM50



Réalisation d'un audit  
énergétique

**ACTEE** Action des Collectivités  
Territoriales pour  
l'Efficacité Énergétique



Elaboration d'un plan d'actions



Passage à l'acte sur les  
actions d'efficacité énergétique

**ACTEE** Action des Collectivités  
Territoriales pour  
l'Efficacité Énergétique

**Réflexion à la mise  
en place d'outils de  
financements**



Suivi des consommations  
énergétiques





# Groupements d'achat d'énergies (Électricité & Gaz)

*Point sur l'augmentation des prix*

# Groupement Achat / Électricité



- ▶ Depuis l'ouverture à la concurrence des marchés de fourniture d'énergies en 2016, le **SDEM50** est **coordonnateur de groupements d'achat d'électricité** pour les Collectivités et Établissements Publics Manchois intéressés.
- ▶ À ce jour, le SDEM50 coordonne deux marchés groupés d'achat d'électricité :

GROUPEMENT C2 C3 C4 > 36 kVA et C5 (EP*)	GROUPEMENT C5 (EP*- bâtiment) ≤ 36 kVA
<b>264 membres</b>	<b>120 membres</b> <i>(16 nouveaux)</i>
Nb de sites : <b>3063</b>	Nb de sites : <b>3689</b>
Volume annuel : <b>93 GWh</b>	Volume annuel : <b>40 GWh</b>
1 marché en cours 2020-2022 (EDF)	1 marché en cours 2021-2022 (EDF)

1

2

\*Eclairage public

# Groupement Achat / Électricité



- ▶ En 2023, ces 2 « marchés » d'achat d'électricité seront **unifiés en un seul et unique marché** pour les années de livraison 2023, 2024 et 2025.

<i>Données groupement</i>	ACCORD CADRE 2021 - 2025
<b>Nombre d'adhérents</b>	<b>298</b>
<b>Nombre de sites à fournir</b>	<b>7520</b>
<b>Consommation totale annuelle</b>	<b>125 GWh</b>
<b>2 LOTS</b>	<b>-1 : PDL bâtiments &amp; EP, segment C5 (BT ≤ 36 kVA) -2 : PDL segments C2, C3, C4 (ex-tarifs jaunes et verts &gt;36 kVA)</b>

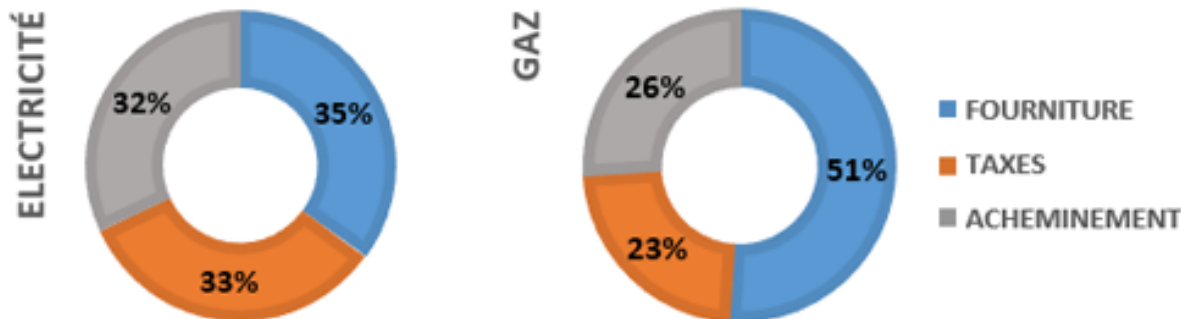
- ▶ Plus de 220 communes,
- ▶ L'ensemble des 8 EPCI manchois,
- ▶ Le Département, ses satellites et l'ensemble des collèges.
- ▶ Le marché a été attribué à **EDF** pour les deux lots le 5 avril 2022.

## COMPOSITION D'UNE FACTURE D'ÉNERGIE

- ▶ Une facture d'énergie comprend 3 composantes :
  - ▶ La fourniture d'énergie proprement dite, ←
  - ▶ L'acheminement (utilisation des réseaux),
  - ▶ Les taxes et contributions.



La mise en concurrence est réalisée sur la partie fourniture



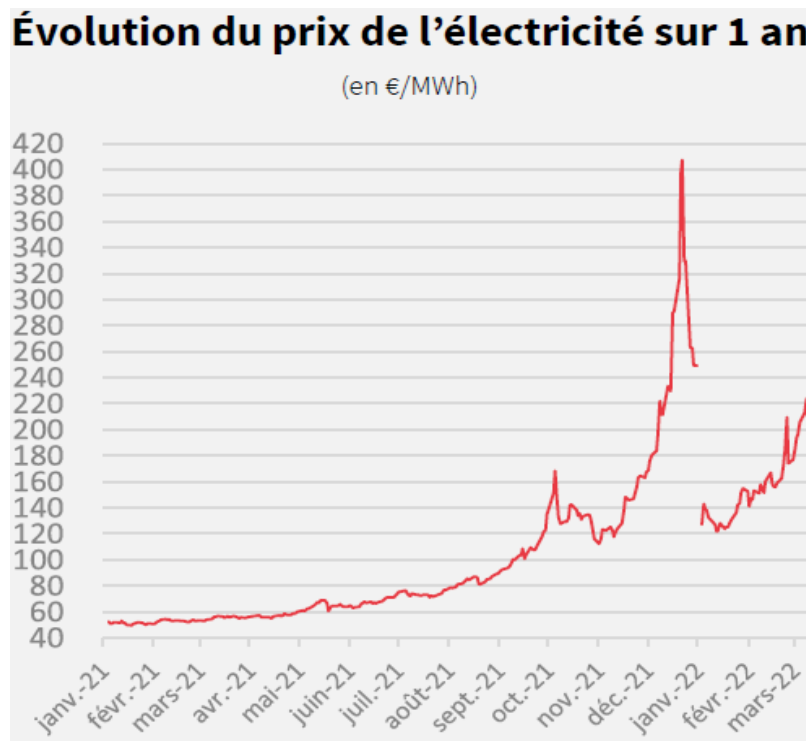
Sources :

Electricité : Observatoire des marchés de l'électricité et du gaz naturel du 2<sup>ème</sup> trimestre 2021 de la CRE

Gaz : Délibération de la CRE du 23 septembre 2021 portant vérification de la conformité du barème des tarifs réglementés de vente de gaz proposé par Engie pour le mois d'octobre 2021

## Une hausse des prix inévitable...


- ▶ Les prix de fourniture 2022 remis par le fournisseur du groupement d'achat (EDF) sont fortement impactés par la hausse des prix de marché constatée lors du second semestre 2021.





## Les mesures pour limiter la hausse

- ▶ Le 13 janvier 2022, le gouvernement a annoncé des mesures exceptionnelles (appelées « bouclier tarifaire ») pour diminuer les effets de la hausse des prix de l'électricité :

- 1 ▶ Relèvement exceptionnel du volume d'électricité vendu à un prix « ARENH »
  - 2 ▶ Réduction de la CSPE (0,5 €/MWh au lieu de 22,5 €/MWh)
-  Hausse des TRV plafonnée à 4% début 2022 (pour les plus petites collectivités non adhérentes du groupement d'achat : moins de 10 employés et moins de 2 millions d'euros de budget).

# Groupement Achat / Électricité



- ▶ Augmentation moyenne de la facture finale (€ TTC) :

SEGMENTS	Au 1 <sup>er</sup> janvier 2022 sans bouclier tarifaire	Au 1 <sup>er</sup> janvier 2022 avec bouclier tarifaire
C5 éclairage public	Entre + 35 et + 40%	+ 4 %
C5 bâtiment	≈ 40 %	+ 13%
C4 (point de livraison >36kVA)	Entre + 35 et + 55%	+ 10%

# Groupement Achat / Électricité



## ► Exemples :

Sites	Puissance	Conso kWh	Facture TTC 2021	Facture TTC au 1 <sup>er</sup> janvier 2022 sans bouclier tarifaire	Facture TTC au 1 <sup>er</sup> janvier 2022 avec bouclier tarifaire
Éclairage Public	2,7 kVA	5492	→ 929 €	1290 € +38%	965 € +3,8%
Bâtiment – C5 (mairie)	12 kVA	8223	→ 1497 €	2107 € +40%	1684 € +12%
Bâtiment – C4 (salle de convivialité)	60 kVA	41675	→ 8007 €	10637 € +33%	8575 € +7%

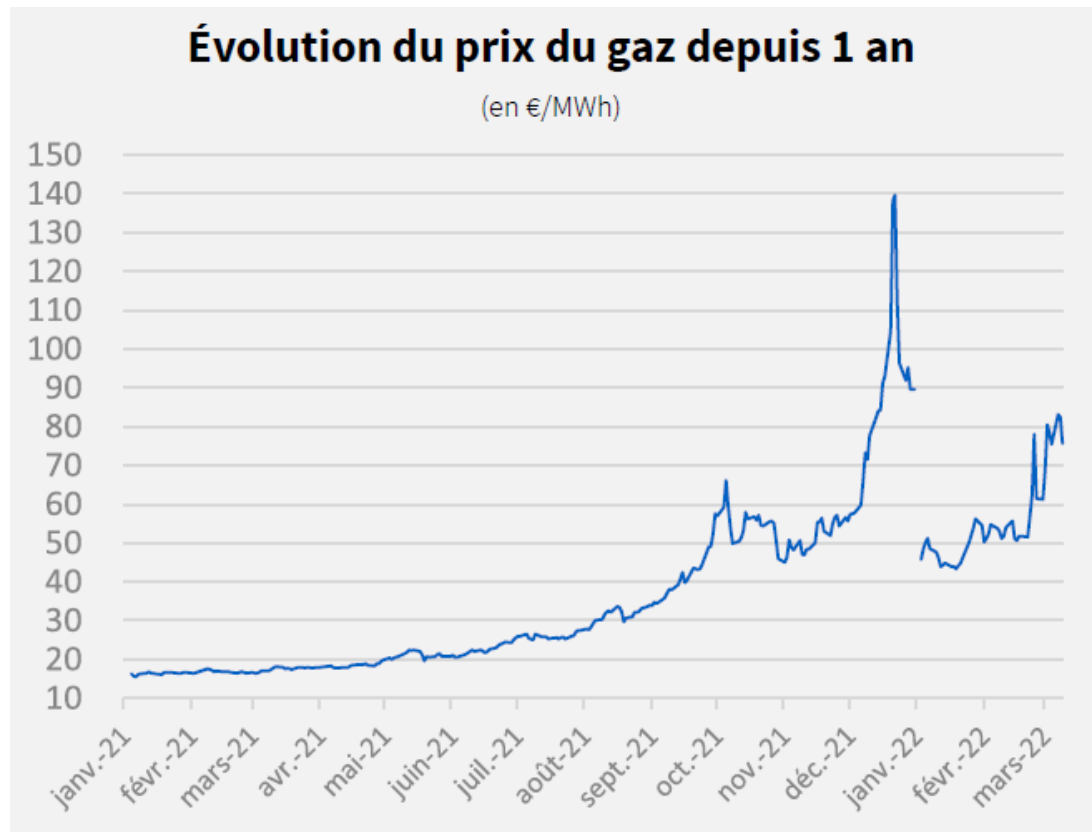
# Groupement Achat / Gaz Naturel



- ▶ La loi énergie-climat du 8 novembre 2019 a **supprimé les tarifs réglementés de vente de gaz naturel** à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2020 pour les clients professionnels, obligeant les collectivités desservies en gaz naturel à sélectionner un fournisseur.
- ▶ À ce titre, **le Conseil Départemental de la Manche coordonne un groupement d'achat** à l'échelle du Département.
- ▶ Le marché en vigueur attribué au fournisseur GAZ DE BORDEAUX a été conclu par le Conseil départemental pour une durée de 2 ans (années de livraison 2022-2023).

LOT 1	GAZ DE BORDEAUX	Sites ≤ 300 MWh (conso annuelle)
LOT 2	(fournisseur)	Sites > 300 MWh (conso annuelle)
Nombre de collectivités et EPCI adhérents (hors CD50)		56
Nombre de sites à fournir		392

## Une hausse annoncée pour 2022 et 2023 :



## L'impact de la hausse pour 2022 et 2023 (prévisionnelle) concernant ce groupement d'achat gaz naturel

	Prix de fourniture <i>(comprenant abonnement, frais de gestion et de risques)</i>		
	2021	2022	2023
LOT 1	21,31 €/MWh	35,74 €/MWh	≈42 €/MWh
LOT 2	21,06 €/MWh	35,36 €/MWh	≈42 €/MWh

- ▶ Hausse significative mais **qui reste inférieure** aux offres de marché élaborées actuellement par les fournisseurs auprès des collectivités hors groupement (*prix fixe actuel « saisonnier » > 100 €/MWh ou prix de fourniture année 2023 : 70 à 80€/MWh*).

# Contacts

- ▶ Pour toute information :



02 33 77 18 95

[achat.elec@sdem50.fr](mailto:achat.elec@sdem50.fr)

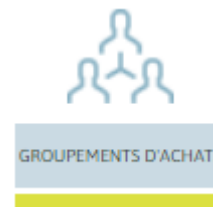


John RAULT (Resp. pôle commande publique)

↳ Disponible au Stand « ENERGIES » après la réunion

Pierre LECARDONNEL (Technicien pôle Energies)

- ▶ Site internet : [www.sdem50.fr](http://www.sdem50.fr) /rubrique





**Mobilité Durable**





## Gaz Naturel pour Véhicules



## Aspects Réglementaires





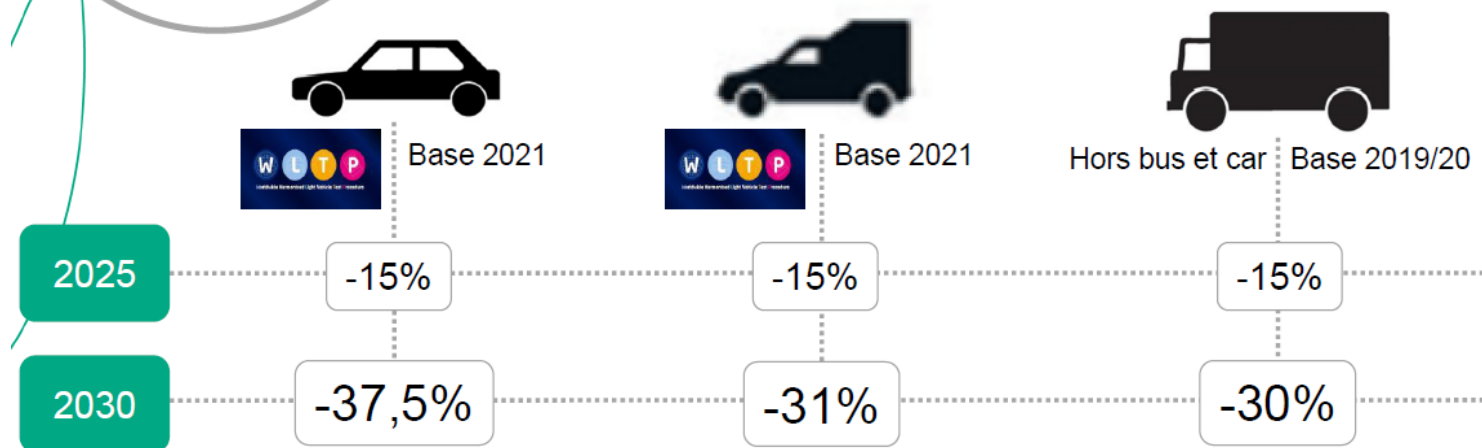
Des contraintes sur les émissions européennes de CO2 qui vont en grandissant

**-60%**

Baisse des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports en 2050 par rapport à 1990

## Paquets mobilité II & III

Règlements sur les standards d'émissions de CO2



# Contexte législatif



- ▶ **Loi d'orientation des mobilités** (*LOM-décembre 2019*)
  - ▶ **Viser la décarbonation des transports terrestres en 2050**
    - ▶ Nouvelles sources d'énergies,
    - ▶ Amélioration des véhicules,
  - ▶ Améliorer la qualité de l'air
    - ▶ Mise en place des zones à faibles émissions (ZFE).



- ▶ **Loi climat et résilience** (*22 août 2021*)
  - ▶ Extension des zones à faibles émissions (ZFE),
  - ▶ Développement des IRVE,
  - ▶ Développement des mobilités durables.



# Stratégie ADEME - 2020/2023



## ▶ LES CHAMPS D' ACTIONS

- ▶ Développement des véhicules à faibles émissions et le déploiement des infrastructures permettant leur alimentation en carburant.
- ▶ Développer les initiatives territoriales en termes de déploiement des carburants alternatifs.
- ▶ **Associer à un usage la solution la plus favorable** à l'environnement et accompagner acquéreurs, constructeurs, collectivités pour accélérer cette transition :
  - ▶ Territoire producteur d'énergie renouvelable,
  - ▶ Opportunité pour les sociétés de transports.



# *Positionnement du Sdem50*



- ▶ Le SDEM50 s'insère pleinement dans ce contrat d'objectif de l'ADEME :
  - ▶ En **accompagnant les collectivités** dans les projets de développement des infrastructures de mobilité durable
    - ▶ Bornes de recharge pour VE
    - ▶ Stations **BioGNV/Hydrogène**
  - ▶ En **recherchant des partenariats** avec les transporteurs locaux
  - ▶ En **investissant dans des infrastructures de carburants alternatifs déployées en fonction des gisements locaux en énergies renouvelables** et des besoins des territoires

# Politiques de Qualité de l'Air



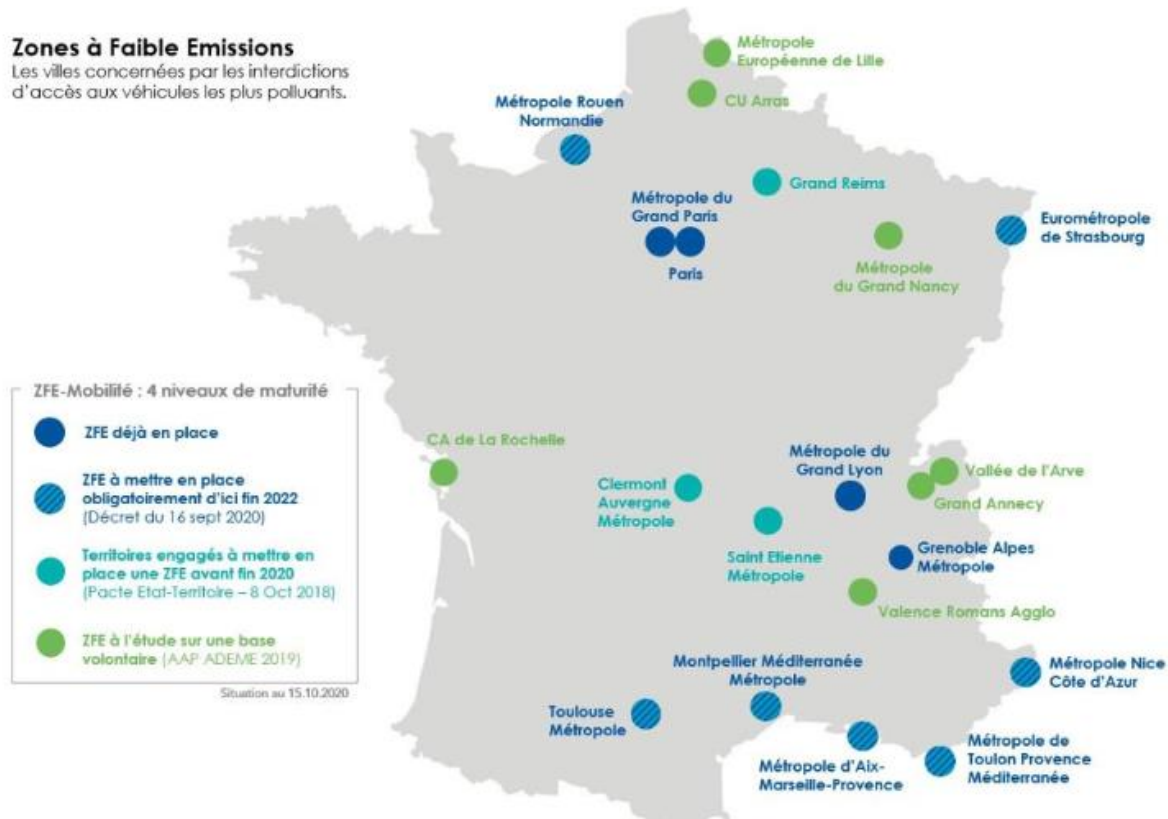
- ▶ Depuis 10 ans la France dépasse systématiquement les seuils limites de NOX (*oxydes d'azotes*) :
  - ▶ Publication de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) rendant obligatoire la **mise en place de Zones à Faible Émission (ZFE)**.
  - ▶ ZFE instaure une interdiction d'accès pour certaines catégories de véhicules.
  - ▶ 7 nouvelles ZFE devront être mises en place 1<sup>er</sup> Janvier 2023 + les 4 existantes.



# Qualité de l'Air-ZFE

## Zones à Faible Emissions

Les villes concernées par les interdictions d'accès aux véhicules les plus polluants.



- ▶ Rennes : mise en place d'une ZFE prochainement.
- ▶ Caen : 2025 , discussion en cours avec Caen la Mer.



## Une catégorisation des véhicules par niveau d'émissions...

Pour les véhicules lourds :

					∅
	Diesel Euro VI (>2014)	Diesel Euro V (2010 à 2013)	Diesel Euro IV (2007 à 2009)	Diesel Euro III (2002 à 2006)	Diesel Euro I, II et avant

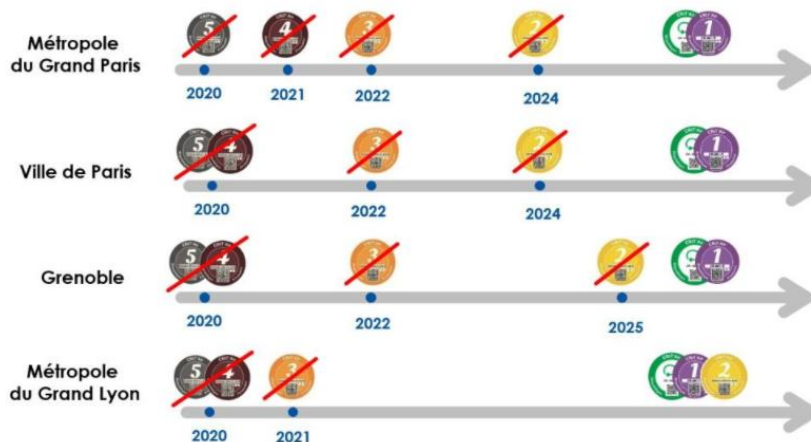


Figure 3- Calendrier des restrictions applicables dans les ZFE déjà en place



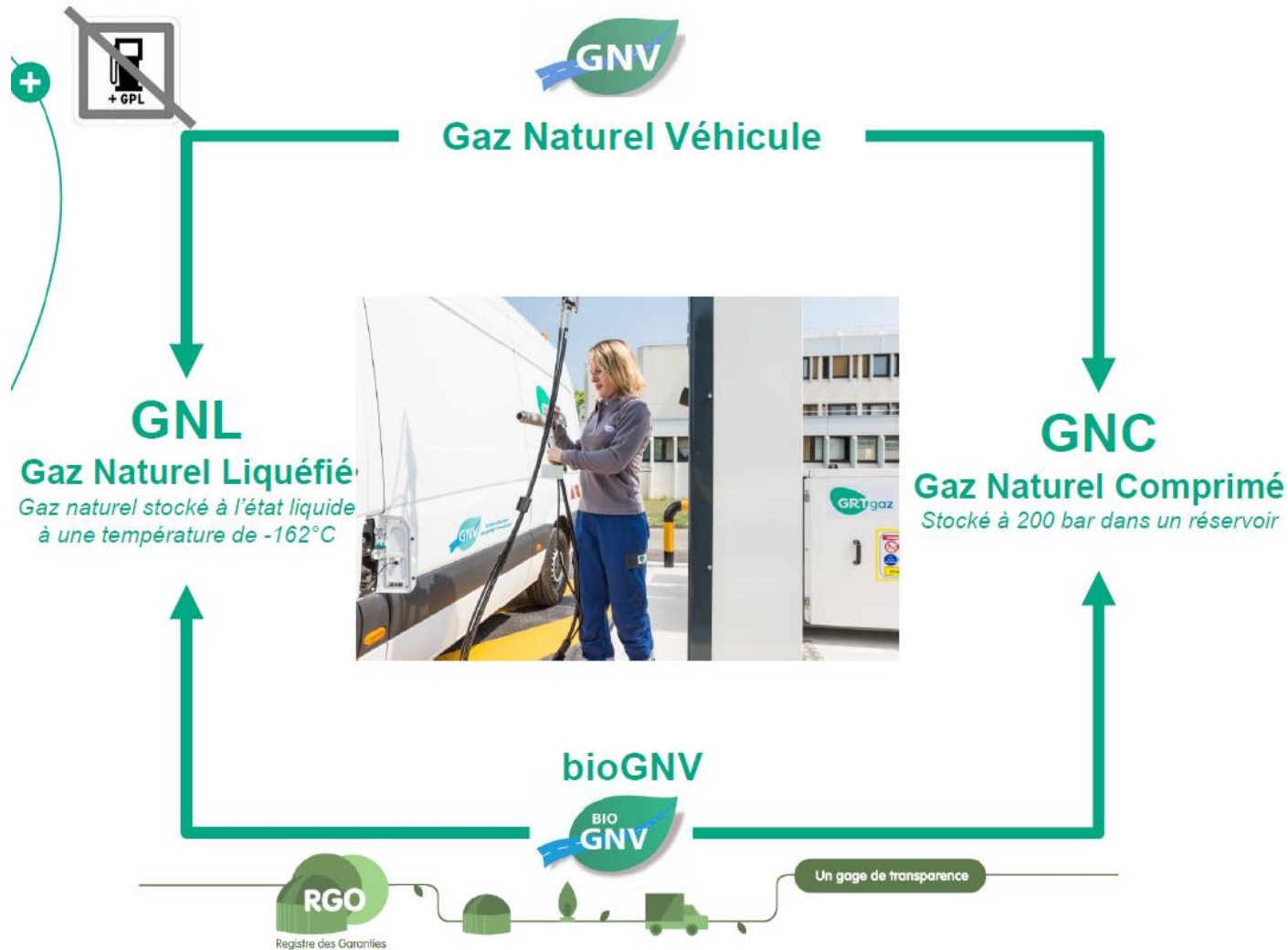
Le GNV,  
qu'est-ce que  
c'est ?



- ▶ Le GNV, c'est la combinaison d'une source d'énergie (le gaz naturel), des stations d'avitaillement et d'une gamme complète de véhicule proposée par les constructeurs essentiellement sur les poids lourds et les utilitaires.
- ▶ Le bio-GNV est un substitut au GNV composé de méthane. Il peut être obtenu par méthanisation (fermentation) de déchets agricoles ou agroalimentaires, d'ordures ménagères, ou de rejets de stations d'épuration .



# Le GNV/BioGNV



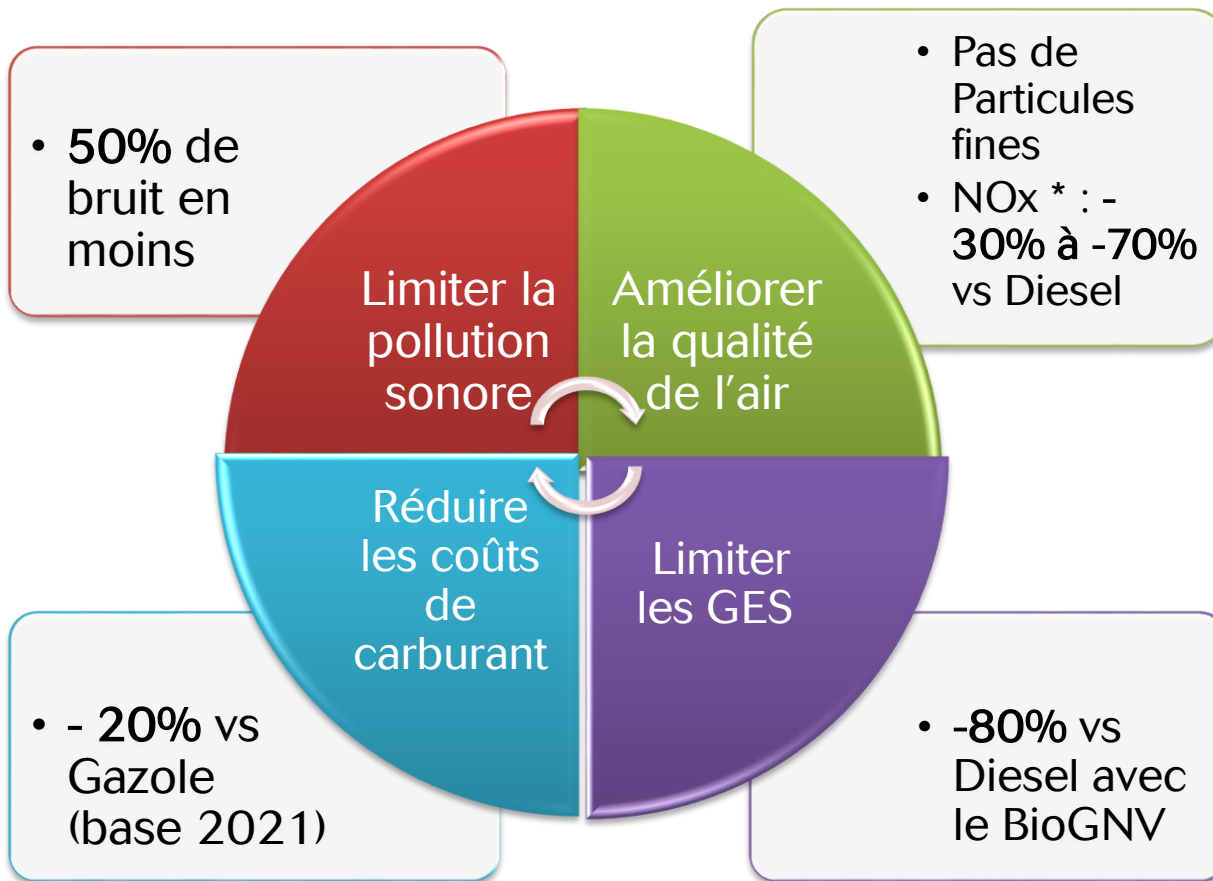


## Les Atouts du GNV/BioGNV



# La solution GNV/BioGNV

## Les avantages :



# Les Avantages du Bio-GNV



- ▶ Les études montrent que d'ici 2030, un véhicule au GNV, fonctionnant avec 60% de GNV et 40% de bio-GNV, aura un impact climatique **équivalent** à celui d'un véhicule électrique.
- ▶ Sa combustion n'émet ni benzène, ni oxyde de soufre, ni particules fines (GNV et BioGNV).

Source Inspire



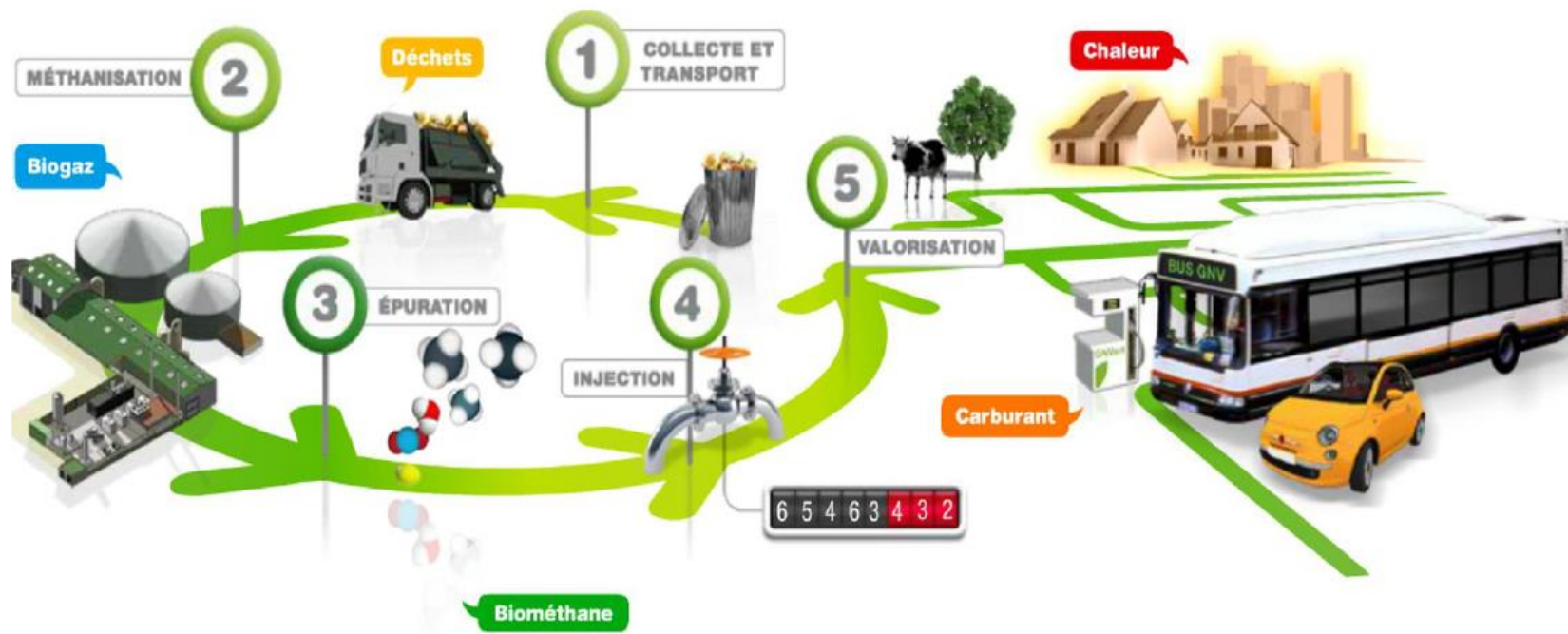
# Un carburant local

---

- ▶ La production de biogaz permet de **réduire sensiblement le volume de déchets enfouis ou incinérés**, tout en créant un carburant non-fossile et non-importé.
- ▶ Le BioGNV est la version renouvelable du GNV
  - ▶ Biométhane : carburant issu de la méthanisation locale







# Et sur notre territoire ...



EPCI	BIOMETHANE INJECTE FIN 2021	BIOMETHANE INJECTE FIN 2022	BIOMETHANE INJECTE FIN 2023	BIOMETHANE INJECTE FIN 2024	BIOMETHANE INJECTE FIN 2025
COMMUNAUTE D'AGGLO DU COTENTIN	0	8	12	24	30
	0,0%	1,7%	2,5%	5,1%	6,3%
CC DE LA BAIE DU COTENTIN	0	0	9	17	20
	0,0%	0,0%	3,0%	6,0%	6,8%
CC COTE OUEST CENTRE MANCHE	4	4	13	24	24
	9,7%	9,7%	28,8%	53,5%	53,5%
COUTANCES MER ET BOCAGE	0	6	16	20	20
	0,0%	4,1%	11,6%	15,0%	15,0%
SAINT-LO AGGLO	0	0	6	29	29
	0,0%	0,0%	1,7%	8,9%	8,9%
CC DE VILLEDIEU INTERCOM	0	0	27	30	30
	0,0%	0,0%	55,0%	62,6%	62,6%
CC GRANVILLE TERRE ET MER	0	0	4	7	18
	0,0%	0,0%	1,4%	2,8%	6,9%
CC D'AGGLO MONT SAINT MICHEL NORMANDIE	23	44	61	69	83
	6,4%	12,3%	16,9%	19,1%	22,9%



## Éléments de comparaison



# Éléments de comparaison

## LE POIDS LOURDS 12 TONNES BIOGNV EST LE MEILLEUR CANDIDAT

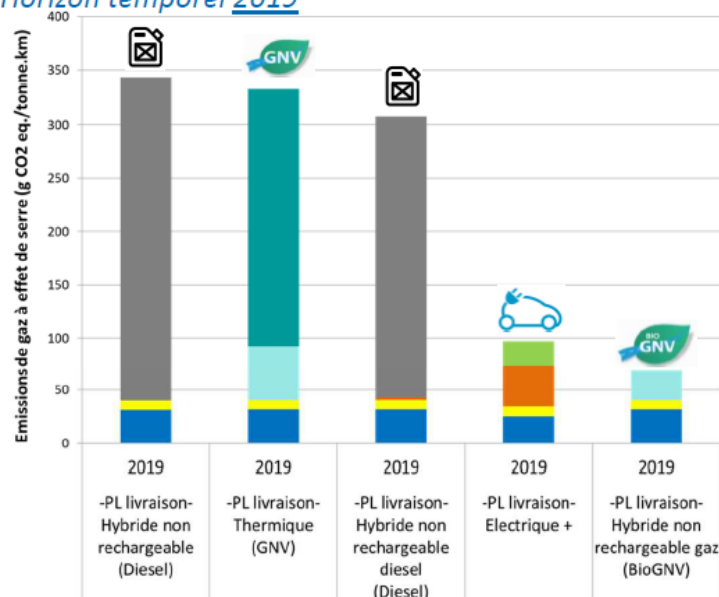
MOBILITE DURABLE

Impacts potentiels sur le changement climatique (PL 12t)

Horizon temporel 2019



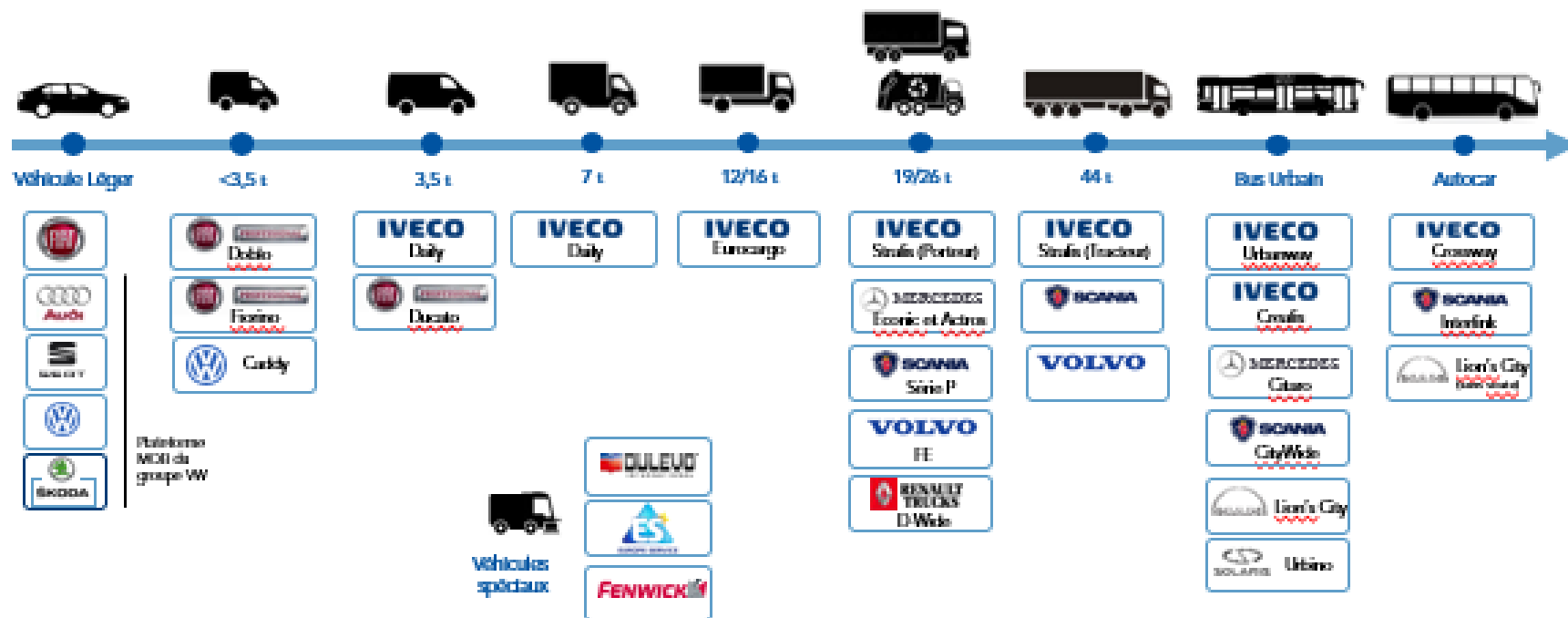
12 ans de possession, 31 000 km/an



➤ En 2019, le poids lourd 12 tonnes bioGNV devance les autres motorisations : gain de 35 % par rapport au modèle électrique 240 kWh.

- Cycle de vie véhicule
- Cycle de vie pneus
- "Puits à la roue" (carburant liquide)
- "Puits à la roue" (électricité, FR)
- "Réservoir à la roue" (GNV/bioGNV)
- "Puits au réservoir" (GNV/bioGNV)

# Un choix important de véhicules



De 300 à 600 km en GNC sur les tracteurs jusqu'à 1 000 km pour les porteurs.  
 Véhicules avec plus d'autonomie et motorisation plus puissante (460 CV) disponibles.  
 Bicarburant jusqu'au 12 t.

# Offre au catalogue UGAP



# Un surcoût modéré

▶ Véhicule Léger (VL)	Diesel 20 k€	GNV 21 k€
▶ Véhicule Utilitaire	Diesel 29 k€	GNV 31 k€
▶ Benne d'ordures ménagères	Diesel 160 k€	GNV 190 k€
▶ Bus	Diesel 160 k€	GNV 230 k€





## Alternatives





# Poids Lourds - Électriques



**SCANIA**, porteur 165-300kWh  
250km d'autonomie



**DAIMLER**, 18-25t  
200km d'autonomie



**DAIMLER**, 44t tracteur  
500km d'autonomie



**DAF**, 37t tracteur /  
28t porteur  
200km d'autonomie



**RENAULT TRUCK**, 16t porteur  
200-300kWh  
400km d'autonomie (300km)



**VOLVO TRUCKS**,  
16t porteur  
200-400 kWh  
300km d'autonomie



**VOLVO TRUCKS**,  
27t porteur  
200-300 kWh  
200km d'autonomie



**NIKOLA**, 44t tracteur  
720 kWh  
400-480km d'autonomie

# Alternative H2 pile à combustible Démonstrateurs



Safran



## Businova H2

**Autonomie** : 350 km & 450 km  
(avec range extender)

**Typologie** : Véhicule PàC 100% H<sub>2</sub>  
ou Véhicule électrique (range extender)

**Energie / Puissance** : Batterie 130 kWh ;  
PEMFC 30 kW

**Date de commercialisation** : 2019



HYZON

Volvo

**Autonomie** : env. 500 km

**Charge utile** : 19 à 26 t (combiné)

**Typologie** : Véhicule thermique

**Commercialisation** : Projets démonstrateurs  
en 2022



## HyMax-250 châssis

**Autonomie** : 600 km

**Charge utile** : 25 t

**Typologie** : véhicule PEMFC

**Commercialisation** : 2022



## Urbino H2

**Autonomie** : 400 km

**Typologie** : Véhicule PàC H<sub>2</sub>

**Energie / Puissance** : Batterie 180 kWh ; PEMFC 70  
kW

**Commercialisation** : 2020



C&I

TOYOTA

## Caetano H2.CITY GOLD

**Autonomie** : 400 km

**Typologie** : Véhicule PEMFC

**Energie / Puissance** : Batterie 180 kWh ; PàC  
H<sub>2</sub> 70 kW

**Commercialisation** : 2021



## Tre

**Autonomie** : 1000 km

**Charge utile** : 26 t (combiné)

**Typologie** : Véhicule PEMFC

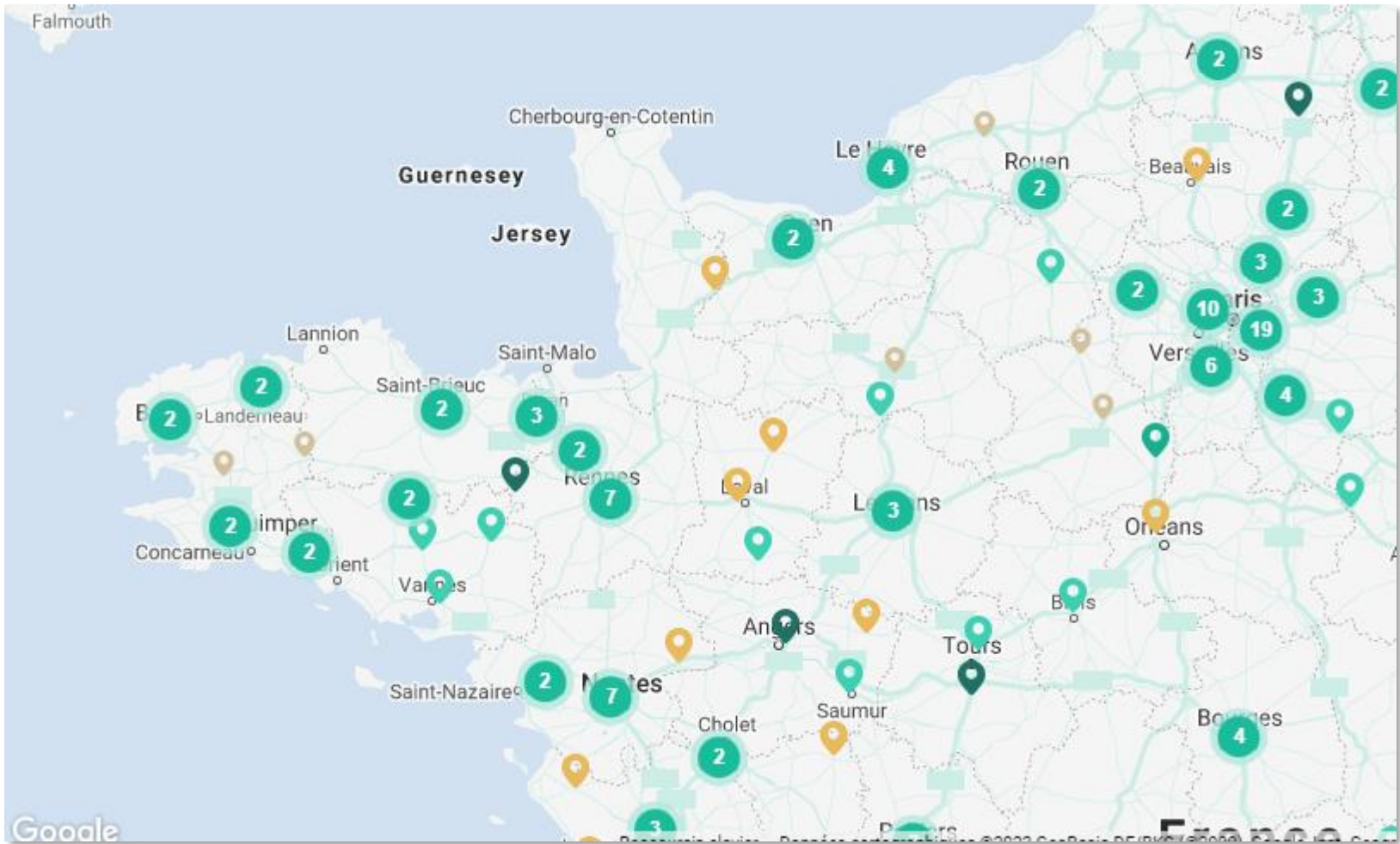
**Commercialisation** : 2023



# *État des lieux des stations*

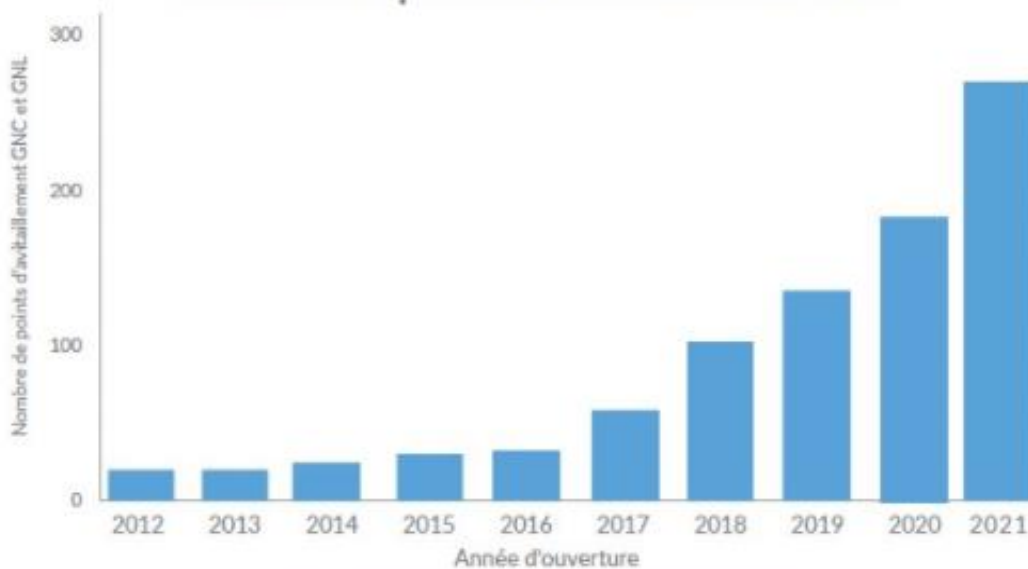


# État des lieux des stations



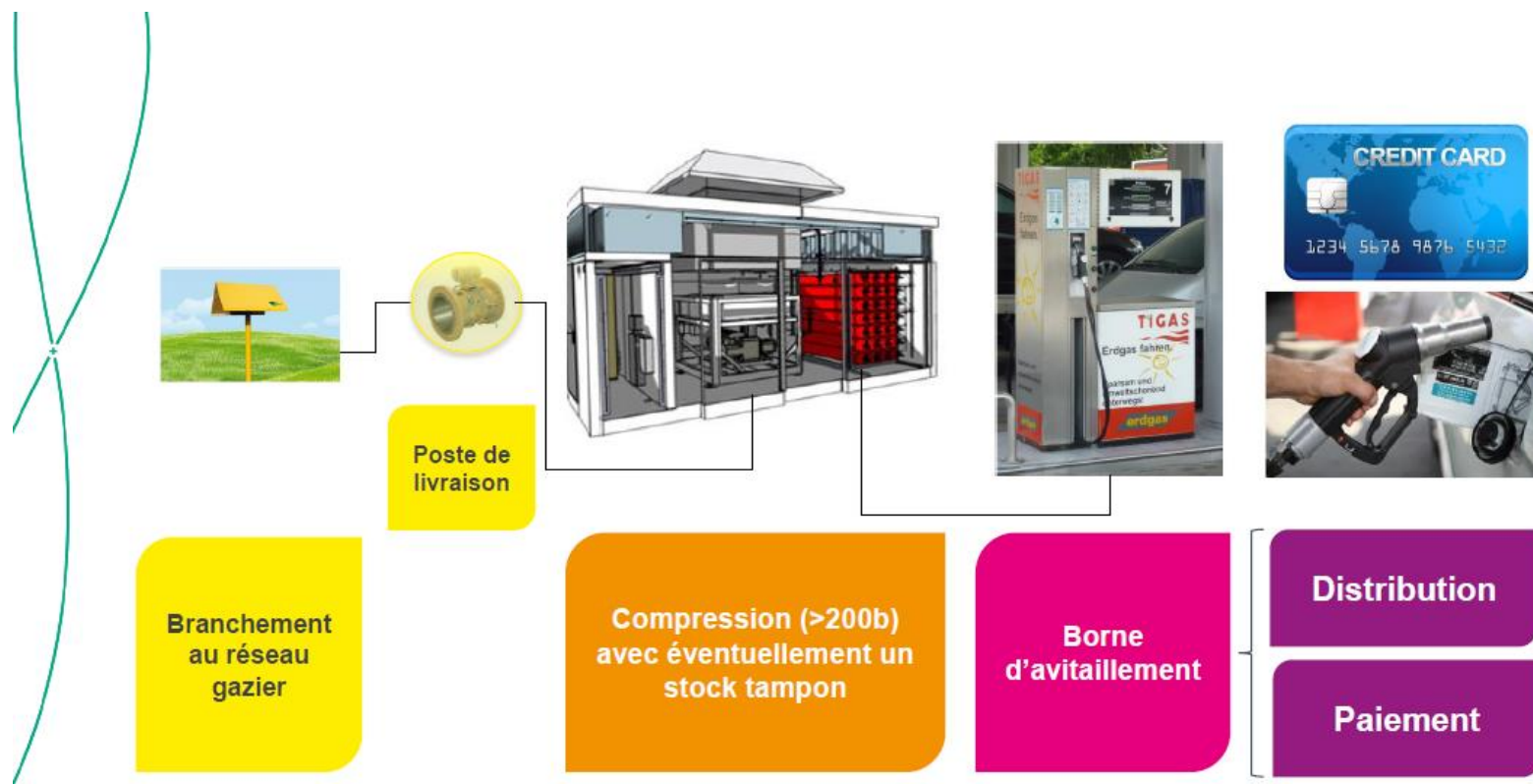
# Évolution 2012>2021

## Nombre de points d'avitaillement GNV



	2014	2020	2021 (*)
Pts GNC	22	128	202
Pts GNL	0	45	71
Total	22	173	273

# Schéma d'une station



# Exemples de stations

**STATION CHARGE LENTE**  
Environ 250 k€



**STATION CHARGE RAPIDE**  
Environ 1 500 k€



# Contact



- ▶ Intervenant du SDEM50 | Service Gaz Renouvelables



**Hervé LE SAINT**  
Chargé de Mission  
Gaz Naturel & Renouvelables  
06 16 73 89 21  
[herve.lesaint@sdem50.fr](mailto:herve.lesaint@sdem50.fr)





## Éclairage Public



# Extinction de l'éclairage public

*Comment allier respect de l'environnement et maîtrise de l'énergie*

# Vidéo



# Contexte

- ▶ L'éclairage public répond à différents besoins :
  - ▶ **Sécurité** pour les utilisateurs de la voirie,
  - ▶ **Confort** dans les lieux de vie.
- ▶ A contrario, l'éclairage public :
  - ▶ Engendre des nuisances lumineuses,
  - ▶ Impacte la biodiversité.
- ▶ Il est nécessaire d'adapter le fonctionnement de l'éclairage public pour :
  - ▶ Une meilleure **maîtrise de l'énergie**,
  - ▶ Une **optimisation de la facture** énergétique.



# Mise en œuvre : Coupure Nocturne

sdem<sub>50</sub>

- ▶ Le SDEM50 accompagne les communes qui lui ont transféré la compétence éclairage public.

## Objectifs :

- ▶ Respecter les procédures administratives,
- ▶ Informer pour obtenir l'adhésion des administrés (*mise à disposition d'un kit de communication*),
- ▶ Limiter les impacts sur la biodiversité,
- ▶ Limiter les coûts induits.



## La coupure nocturne en 3 étapes

- ① ▶ Étude de faisabilité technique
  - ▶ classification des voies,  
définition des secteurs et des horaires,  
estimation du coût des travaux nécessaires (en coordination avec le SDEM50)
- ② ▶ Définition d'un calendrier prévoyant une **période d'information des administrés** (affichage, information écrite, concertation,...
- ③ ▶ Réalisation des **démarches administratives** :
  - ▶ prise d'un arrêté municipal,
  - ▶ engagement des travaux.

# Points d'attention : les impacts



- ▶ La définition, des horaires et des secteurs, intègre des éléments communiqués par la commune :
  - ▶ Les besoins en termes de **sécurité**,
  - ▶ Le **rythme de vie local** (*commerces, activités diverses,...*).
- ▶ Prise en considération des **contraintes environnementales** :
  - ▶ Site particulier (Parc des Marais,...),
  - ▶ Existence d'une trame noire.
- ▶ Une conséquence **induite** par la mise en œuvre d'une coupure nocturne est **la réduction des consommations d'énergie, donc de la facture d'électricité.**

# Estimation : réduction de puissance

- ▶ À titre d'exemple, une consommation annuelle pour 1 heure d'utilisation par jour, par puissance de source, sur 1 an (*base 17,4c€/kWh TTC*) :

Puissance Source	Consommation théorique 1 h/jour sur 1 an	Coût estimatif
40W	14 600 Wh	2,54 €
70W	25 550 Wh	4,45 €
100W	36 500 Wh	6,35 €
150W	54 750 Wh	9,53 €
250W	91 250 Wh	15,88 €

- ▶ Exemple : pour 10 luminaires de 150W et 10 luminaires de 70W

Fonctionnement	Puissance installée (kW)	kWh consommés par an	Montant part variable	Montant part fixe	Montant total
Permanent	2,2	9 020	1 569,48 €	295,20 €	1 864,68 €
Coupure 23h-5h (-6h par nuit)	2,2	4 202	731,15 €	295,20 €	1 026,35 €

Pour calculer les montants : 17,4c€/kWh TTC pour la part variable / 117€ majoré de 81€/kW souscrit, TTC, pour la part fixe



# Impact rénovation



## La maîtrise de l'énergie

- ▶ Dans l'exemple précédent, avec la rénovation suivante :
  - ▶ Remplacement des luminaires 150W par des 70W Leds
  - ▶ Remplacement des 70W par des 40W Leds

Fonctionnement	Puissance installée (kW)	kWh consommés par an	Montant part variable	Montant part fixe	Montant total
Permanent	2,2	9 020	1 569,48 €	295,20 €	1 864,68 €
Coupure 23h-5h (-6h par nuit)	2,2	4 202	731,15 €	295,20 €	1 026,35 €
Coupure 23h-5h + Rénovation	1,1	2 101	365,57 €	206,10 €	571,67 €

Coût estimé remplacement luminaires seuls : 16 000,00€ HT

> Financé en moins de 12 ans par les économies d'énergies réalisées.

**Conclusion** : à partir de la 12<sup>ème</sup> année, l'économie bénéficie totalement à la commune.

# *Si coupure non envisageable*

---



...et luminaires LEDs existants, il existe des alternatives :

- ▶ Mise en œuvre d'une ou plusieurs plages fixes de réduction de puissance,
- ▶ Mise en œuvre de détection de présence piéton (lotissements, quartiers résidentiels,...) ou véhicule (route à fort trafic),
- ▶ Variation de la température de couleur en cœur de nuit.

# Contact



- ▶ Intervenant du SDEM50 | Service Éclairage Public



**Frédéric BLOSSE**  
Responsable du pôle  
Éclairage Public  
02 33 77 30 25  
[eclairage.public@sdem50.fr](mailto:eclairage.public@sdem50.fr)

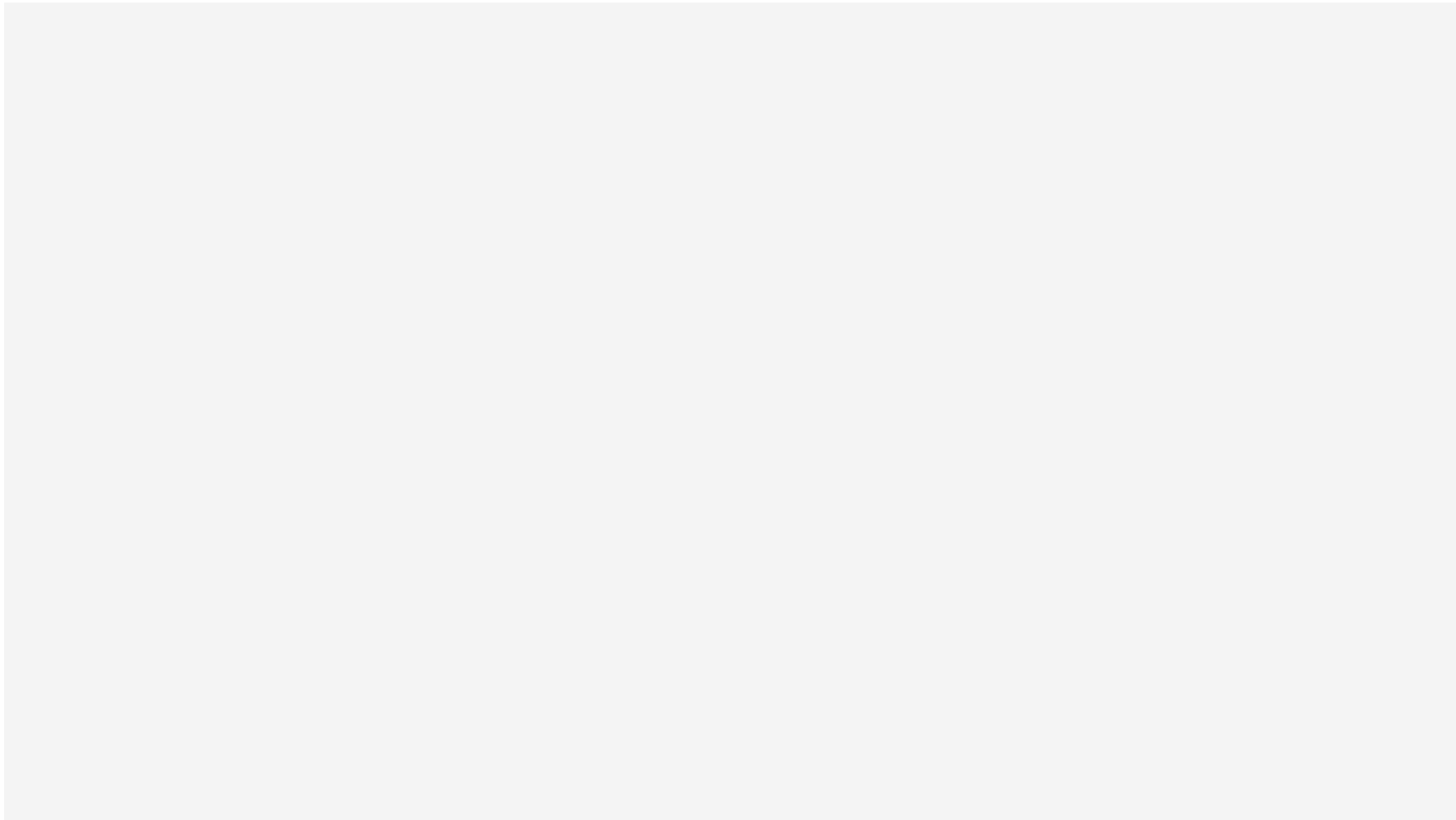


## Communication



# Vidéo

---



# Check-EP



- ▶ Le SDEM50 propose, **aux communes qui ont transféré la compétence éclairage public**, un outil cartographique baptisé «Check-EP», pour une meilleure gestion de leur patrimoine d'éclairage public.
- ▶ Cet outil en ligne permet de **déclarer** et **suivre** les demandes d'interventions, ainsi que de **consulter** le patrimoine.
- ▶ Check-EP est accessible depuis le site internet du SDEM50 [www.sdem50.fr](http://www.sdem50.fr) sur la page d'accueil, dans les téléservices du syndicat.



# Systeme d'Information Géographique

*...pour la mise à disposition d'un Web SIG mutualisé*



- ▶ Le SIG du SDEM50 est l'outil cartographique pour **la consultation et la gestion des réseaux électriques**, ainsi que des **données publiques liées à l'urbanisme et l'environnement**.
- ▶ Il est ouvert aux **communes adhérentes** ou encore aux prestataires du SDEM50.
- ▶ Le SIG du syndicat est accessible via une simple interface WEB à découvrir sur <https://sig.sdem50.fr>.
- ▶ Le SIG est compatible avec les tablettes et les smartphones.
- ▶ Vous n'avez pas encore accès au SIG du SDEM50, mais vous souhaitez en profiter gratuitement ? Demandez-vos codes d'accès sur [www.sdem50.fr](http://www.sdem50.fr)



# Site internet et Réseaux sociaux

# Site internet et Réseaux Sociaux

- ▶ 2 sites internet
  - ▶ [www.sdem50.fr](http://www.sdem50.fr)
  - ▶ [www.echarge50.fr](http://www.echarge50.fr)
- ▶ 1 compte Facebook
  - ▶ @sdem50
- ▶ 1 compte Twitter
  - ▶ @sdem\_50
- ▶ 1 compte LinkedIn
  - ▶ @sdem50
- ▶ 1 chaîne Youtube
  - ▶ Communication SDEM50





**De nouveaux outils... en Juin !**

## Objectifs

- ▶ Informer les délégués du SDEM50 des travaux réseaux en cours et à venir, sur leur commune.
- ▶ Rendre disponible à la population, l'information des travaux réseaux en cours, sur leur commune.


## Comment ?

- ▶ Mise à disposition d'une cartographie des travaux, sans code d'accès, sur notre site internet [www.sdem50.fr](http://www.sdem50.fr)
  - ▶ Bouton d'accès direct sur la page d'accueil
- ▶ Envoi d'une alerte par email, au(x) délégué(s) concerné(s) lors de la MAJ de la cartographie.

# La Cart'aux Travaux



## Une alerte email > pour les délégués SDEM50

  
Envoyer

De ▾ sdem@sdem50.fr

À... [nathalie.pannetier@lespieux.fr](mailto:nathalie.pannetier@lespieux.fr); [allain.cosse@lespieux.fr](mailto:allain.cosse@lespieux.fr)

Cc...

Objet ALERTE TRAVAUX SDEM50 | Extension des réseaux électriques

### ALERTE | SDEM50

Le SDEM50 vous informe que des travaux sur les réseaux électriques sont en cours sur votre commune. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site internet du SDEM50 [www.sdem50.fr/cartographiedestravaux](http://www.sdem50.fr/cartographiedestravaux)

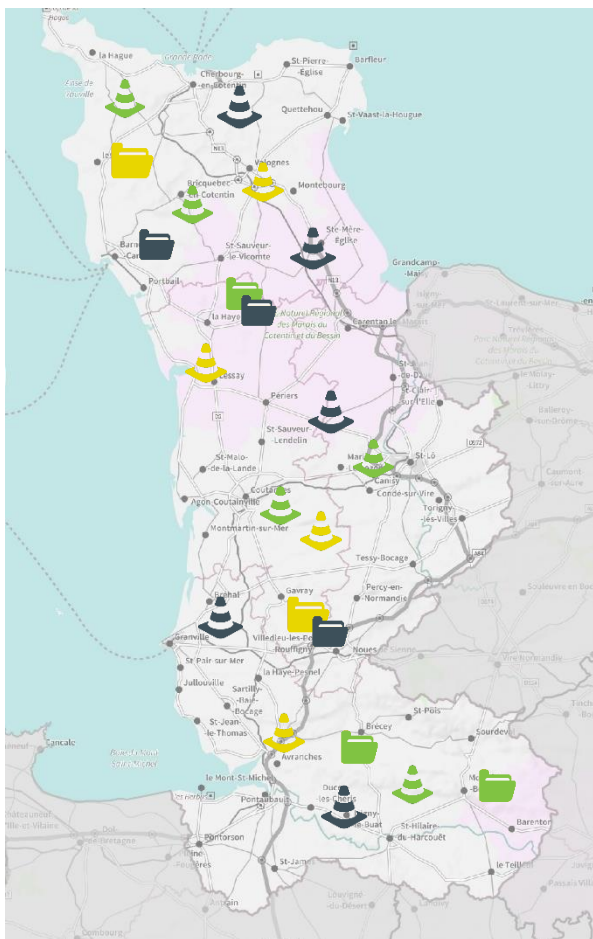
Affaire suivie par : Caroline COYAC | 02 33 77 15 95

*Ceci est un message du système qui est généré automatiquement, merci de ne pas répondre à cet email.*

# La Cart'aux Travaux

Une carte dynamique disponible sur [www.sdem50.fr](http://www.sdem50.fr)

Rechercher une commune :



## LES PIEUX

Travaux d'extension des réseaux, place de l'église, réalisés par l'entreprise INEO

Dates prévisibles des travaux : du 01/09/21 au 31/10/21

## Travaux en cours



Extension



Sécurisation/  
renforcement



Effacement

## Études en cours



Extension



Sécurisation/  
renforcement



Effacement

# L'application SDEM50



## Toute l'info du SDEM50 en 1 clic !

Une application d'alerte info, pour notifier en direct et en temps réel les délégués du SDEM50.

Une application pour maintenir un lien de **proximité et privilégié** :

- ▶ **Fiable** : la notification est reçue même quand l'application est fermée.
- ▶ **Simplissime et efficace** : l'information en direct et en 1 clic.
- ▶ **Respectueuse** : un abonnement libre, une application gratuite et brevetée zéro donnée personnelle.
- ▶ **Infos descendantes et remontantes** : un outil signalement pour les pannes sur le réseau électrique, éclairage public et borne de recharge.
- ▶ **Ciblée** : une information générale et/ou par secteur d'énergies.



# L'application SDEM50



## Comment recevoir les notifications ?

### Dès le 15 juin 2022...

1. Télécharger gratuitement l'application du SDEM50 sur votre smartphone/tablette à partir des plateformes :
  - ▶ App Store (iPhone),
  - ▶ Play Store (Android).
2. Scanner le QR code ci-dessous qui vous permettra de vous abonner en 1 clic à votre secteur d'énergies.
  - ▶ Pas de compte à créer. **C'est instantané !** Tout désabonnement est immédiat et sans laisser aucune trace numérique.

Secteur  
9 >



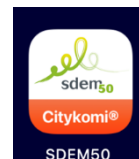
Secteur  
10 >



Secteur  
11 >



# L'application SDEM50



Icône de l'application



Canal dédié au secteur d'énergies n° 11

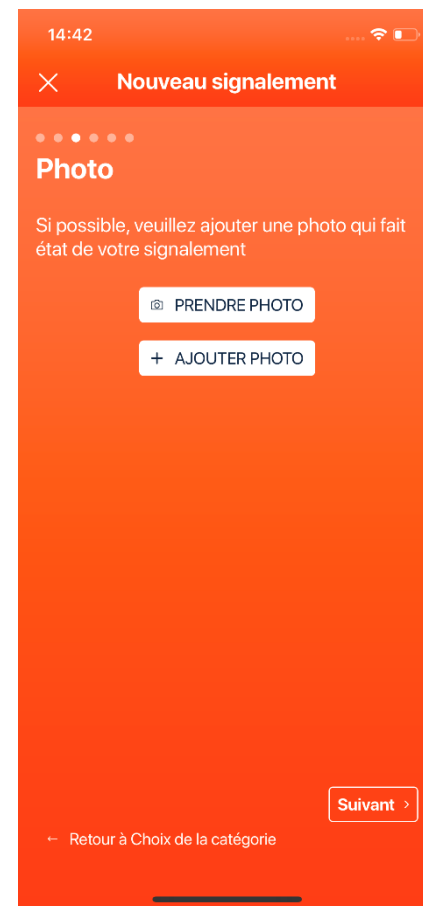
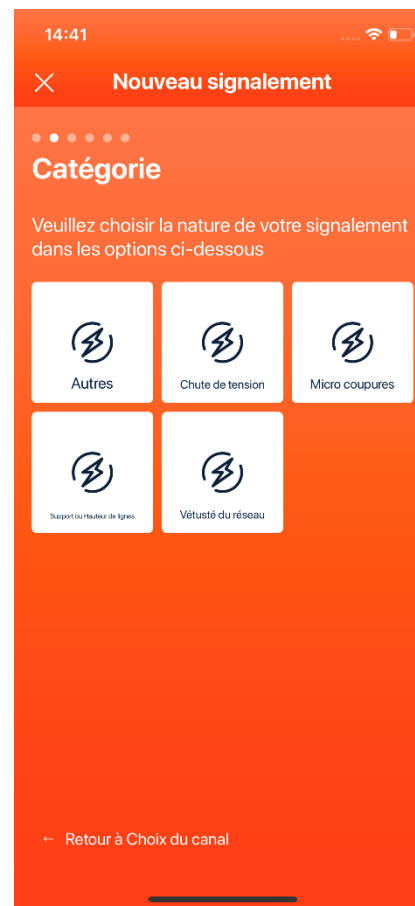
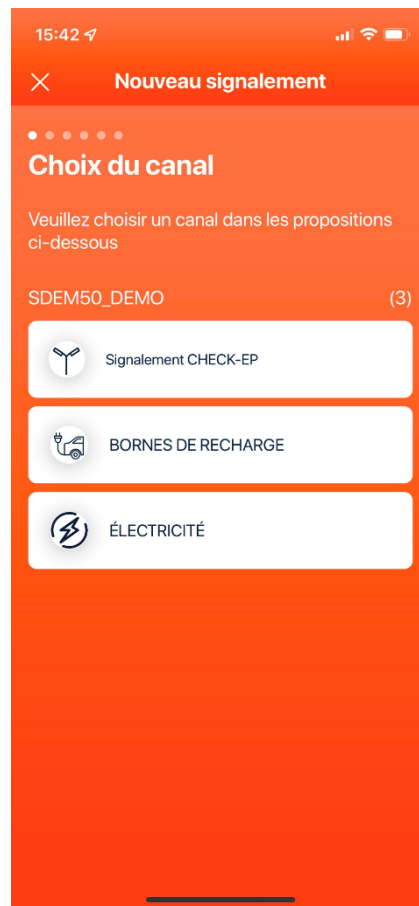


Remerciement de l'infos,  
*pas de commentaires*

Notification d'alerte d'info SDEM50



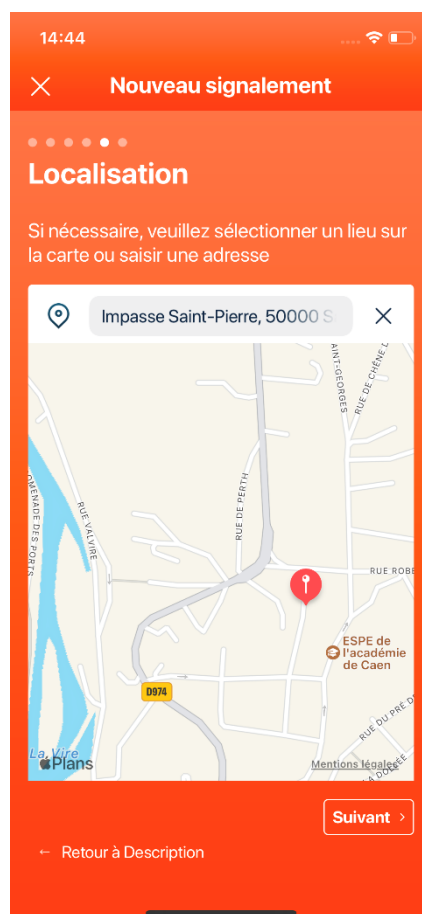
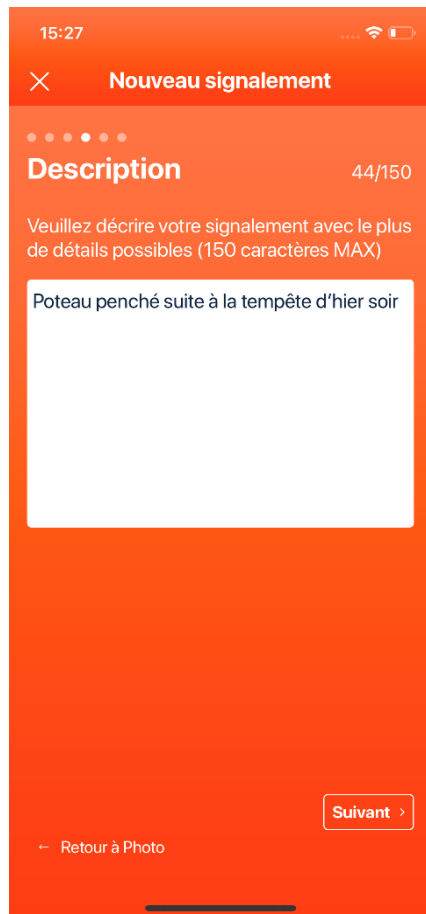
# L'application SDEM50



!/\ Couleur non contractuelle

Effectuer un signalement

# L'application SDEM50



*Vous retrouverez également dans un 2<sup>nd</sup> temps, l'accès à la « Cart'aux Travaux » sur cette application.*



## Informations Diverses

# Manche Électro Tour 2022



sdem<sub>50</sub> Rallye d'éco-conduite à la découverte de la Manche

## Manche Électro<sup>Ⓢ</sup> Tour

25 juin 2022  
- Cotentin -

Le Rallye au fil de l'eau

Inscriptions avant le 10/05/2022  
[www.sdem50.fr/manche-electro-tour](http://www.sdem50.fr/manche-electro-tour)

sdem<sub>50</sub>

## Manche Électro<sup>Ⓢ</sup> Tour

VILLAGE de la Mobilité Durable

Entrée Gratuite

ESSAIS GRATUITS • RENSEIGNEMENTS • ANIMATIONS • RESTAURATION

**25 JUIN 2022**  
CHERBOURG EN COTENTIN  
(place Jacques-Hebert dès 10h)

Véhicules électriques, hybrides, gny et à hydrogène (voitures, utilitaires, vélos, gyropodes, bornes de recharge...)

> [www.sdem50.fr/manche-electro-tour](http://www.sdem50.fr/manche-electro-tour)



# Précarité Énergétique



Une action commune  
**SDEM50**  
& **Astre Services**

> Morgane & Samuel,  
parents de deux enfants,  
**ne connaissent pas  
les aides pour réduire  
leur facture de chauffage.**

Médiation  
Information

> Factures d'énergie  
> Chèque énergie  
> Maîtrise de l'énergie

**PRÉCARITÉ ÉNERGETIQUE**  
**SOUTIEN AUX USAGERS**  
*Comprendre et maîtriser ses dépenses énergétiques*

Permanentes  
**Astre Services**  
Sur rendez-vous  
au 02 33 93 31 23 ou 06 09 15 52 73  
à Avranches, Bricquebec, Coutances & Quettehou

- ▶ Depuis janvier 2022, une nouvelle permanence a été déployée à **Bricquebec en Cotentin** tous les lundis.
  - ▶ 4 permanences sur le Département
    - ▶ Avranches,
    - ▶ Bricquebec en Cotentin,
    - ▶ Coutances,
    - ▶ Quettehou.

# Changement des prises T3 en T2

## RAPPEL

*En l'absence de définition d'un standard lors du déploiement initial (2016-2018), le SDEM50 a mis en œuvre 2 prises différentes sur les bornes : T2 et T3.*



- ▶ **Février 2017** : définition de la prise T2 comme standard européen.
  - ▶ Baisse significative des recharges sur la prise T3.
- ▶ **En 2022** : le SDEM50 a engagé un remplacement des prises T3 par des T2, pour 65 bornes e-charge50.
- ▶ **Prévision 2023** : remplacement des prises T3 restantes.



# Les petits nouveaux...

Service Technique



**Benjamin BOUGHATTAS**  
Technique  
Pôle Travaux Neufs



**Jules VAN BESIEEN**  
Technique  
Pôle Travaux Neufs



**Anthony NAVARRE**  
Technique  
Éclairage Public & IRVE



**Pierrick LAVIEILLE**  
Suivi Administratif  
Pôle Travaux Neufs

Service Administratif



**Élodie BAUDOUIN**  
Accueil  
Finances



**Élodie LACROIX**  
Suivi Administratif  
Commande Publique et Juridique

# Merci à tous,



SIÈGE ADMINISTRATIF  
DU SDEM50

Photos des Travaux



SDEM50.fr



SDEM50



@sdem\_50



sdem50