Commission consultative de l’énergie

SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉNERGIE DE LA HAUTE GARONNE

Jeudi 31 mars 2022 à 14h00

Salle du confluent - Portet sur Garonne

Diaporama de compte rendu

La synthèse des discussions figure en texte de couleur verte

Participants à la réunion

Président : Monsieur Thierry SUAUD

Collège EPCI

Mme	Roseline	ARMENGAUD	Toulouse Métropole
Mme	Maryse	AUGER	CC Coteaux du Girou
M.	Jean-Claude	BONNAND	CC Coteaux de Bellevue
M.	Jean Clément	CASSAN	CC Terres du Lauragais
M.	Patrick	CHARTIER	Toulouse Métropole
M.	Serge	COLLA	CC Pyrénées Haut Garonnaises
M.	Jean-Claude	ESPIE	CC Hauts Tolosans
M.	Jean-Pierre	GASC	Toulouse Métropole
M.	Bastien	HO	CC Volvestre
Mme	Amandine	LAMPIN	Le Muretain Agglo
M.	Jean-Michel	MAZARDO	Toulouse Métropole
M.	Jean-Marie	PETIT	CC Lauragais Revel Sorézois
M.	Franck	RIBEYRON	Toulouse Métropole
M.	Philippe	ROBIN	CC Bassin Auterivain Haut-Garonnais
Mme	Bouchra	ROUYER	CC Frontonnais

Collège SDEHG

M.	Jean-Jacques	ALMERO
M.	Denis	BEZIAT
M.	Bernard	BONNET
M.	Joël	CAMART
M.	Robert	CASSAGNE
M.	Max	CAZARRE
M.	Guillaume	DEBEAURAIN
M.	Jacques	DELHON
M.	Michel	DUPEYRON
Mme	Marie	EMBRY
Mme	Anne-Marie	FEVRIER
M.	Philippe	FUSEAU
M.	Jérôme	GALINON
M.	Jean	GAUTHIER
M.	Marc	LASSERRE
M.	Gérard	LAVIGNE
M.	Thierry	LOT
M.	René	MARCHAND
M.	Francis	MARTY
M.	Marc	MENGAUD
M.	Henri	PEYRAS
M.	Alain	PILON
M.	Thierry	PORTES
M.	Claude	SARRALIE
M.	Olivier	SAURA
M.	François	SERRE

Invités

Mme	Florence	ALBOUY-DAVID	Directeur EDF
M.	François	CAMERLYNCK	Directeur RTE
Mme	Isabelle	ESTEULLE	SICOVAL
Mme	Fanny	FAUCON	PETR Sud Toulousain
Mme	Julie	GOUET	PETR du Pays Lauragais
M.	Dominique	PONROUCH	Conseiller Enedis
M.	Christian	PORTET	CC Terres du Lauragais
M.	Patrice	RIVAL	Conseil Départemental

ORDRE DU JOUR

- Désignation d’un membre parmi les représentants des EPCI à fiscalité propre, qui sera associé à la représentation du Syndicat à la Conférence départementale « loi nome »
- Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit
- Schéma directeur des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques
- Questions diverses

Composition et rôle de la Commission consultative « énergie »

La Commission consultative de l’énergie est une instance créée par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, et codifiée à l’article L2224-37-1 du CGCT.

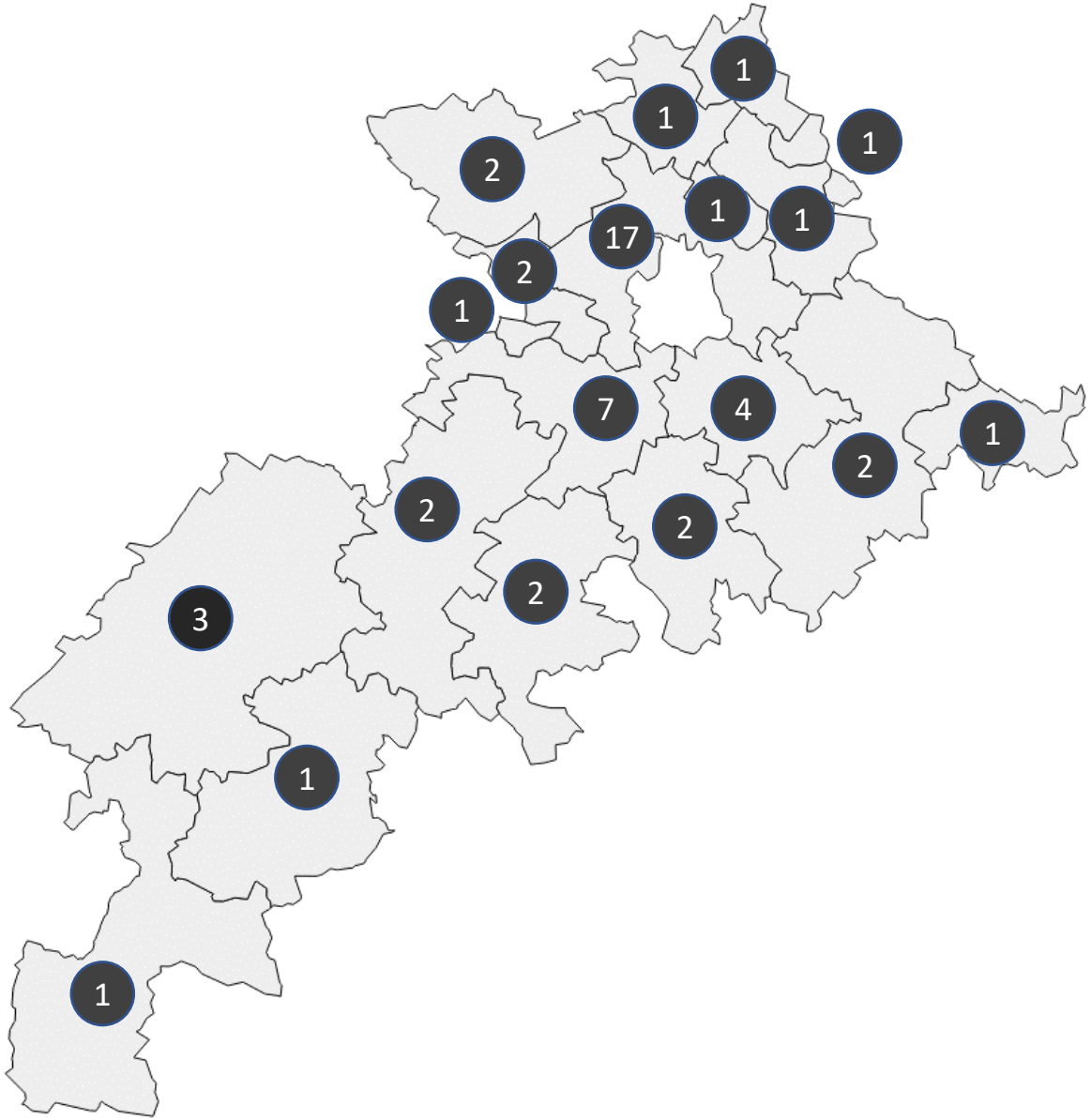
Cette instance paritaire comprend 52 représentants du Comité du SDEHG et 52 représentants des 19 EPCI à fiscalité propre inclus dans le périmètre du Syndicat, chaque EPCI disposant d'au moins un représentant.

Elle est présidée par le Président du SDEHG et se réunit au moins une fois par an. Son rôle est de coordonner l'action de ses membres dans le domaine de l'énergie, mettre en cohérence leurs politiques d'investissement et faciliter l'échange de données.

Répartition des 52 représentants des EPCI

➔ Répartition des représentants des EPCI proportionnelle à leurs populations

➔ Invitation des principaux acteurs de la transition écologique



Désignation d’un représentant des EPCI à la conférence « loi nome »

➔ Extrait de l’article L2224-37-1 du CGCT : Un membre de la commission consultative, nommé parmi les représentants des établissements publics de coopération intercommunale, est associé à la représentation du syndicat à la conférence départementale mentionnée au troisième alinéa du I du même article L. 2224-31.

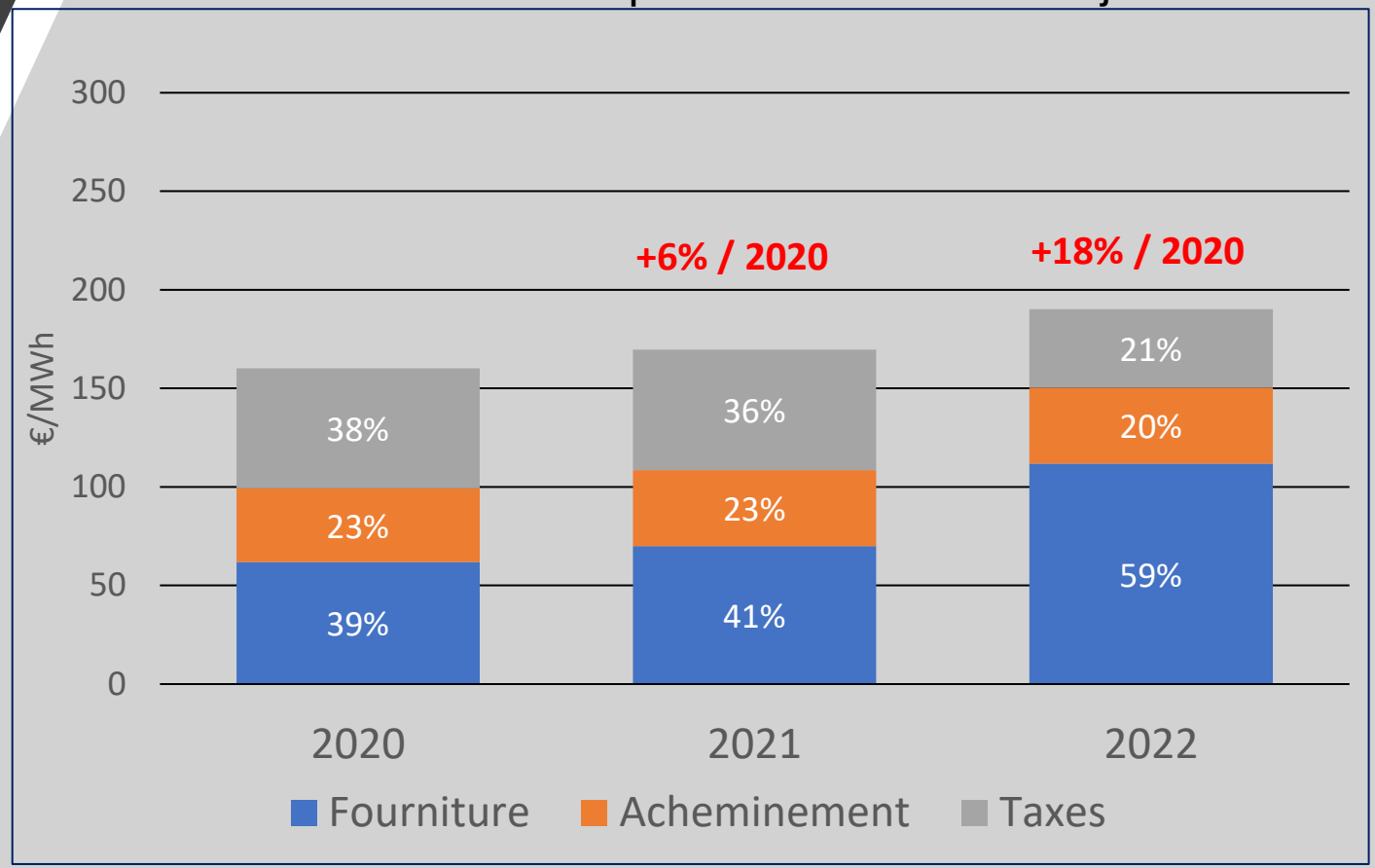
➔ Extrait de l’article L2224-31 du CGCT : Chaque organisme de distribution d'électricité et de gaz transmet à chacune des autorités concédantes précitées un compte rendu de la politique d'investissement et de développement des réseaux prévue au 1° du II de l'article 13 de la loi n° 2004-803 du 9 août 2004 relative au service public de l'électricité et du gaz et aux entreprises électriques et gazières. Sur la base de ce compte rendu, les autorités organisatrices établissent un bilan détaillé de la mise en œuvre du programme prévisionnel de tous les investissements envisagés sur le réseau de distribution. Ce programme prévisionnel, qui précise notamment le montant et la localisation des travaux, est élaboré à l'occasion d'une conférence départementale réunie sous l'égide du préfet et transmis à chacune des autorités concédantes.

Monsieur Bastien HO (communauté de communes du Volvestre) est nommé représentant des ECPI à la conférence « NOME » à l’unanimité des votants.

Extinction de l'éclairage public en cœur de nuit

Evolution d'une facture d'électricité au tarif réglementé éclairage public

Utilisation sur 4200 h/an
avec abaissement de puissance de 50% 6 h/jour



La part fourniture d'électricité prend une part de plus en plus importante alors que celle relative aux taxes est de plus en plus réduite.

De ce fait, la marge d'utilisation d'un bouclier fiscal pour limiter de futures hausses est de plus en plus réduite.

➔ L'économie d'énergie devient le principal outil pour limiter les hausses de facture d'électricité.

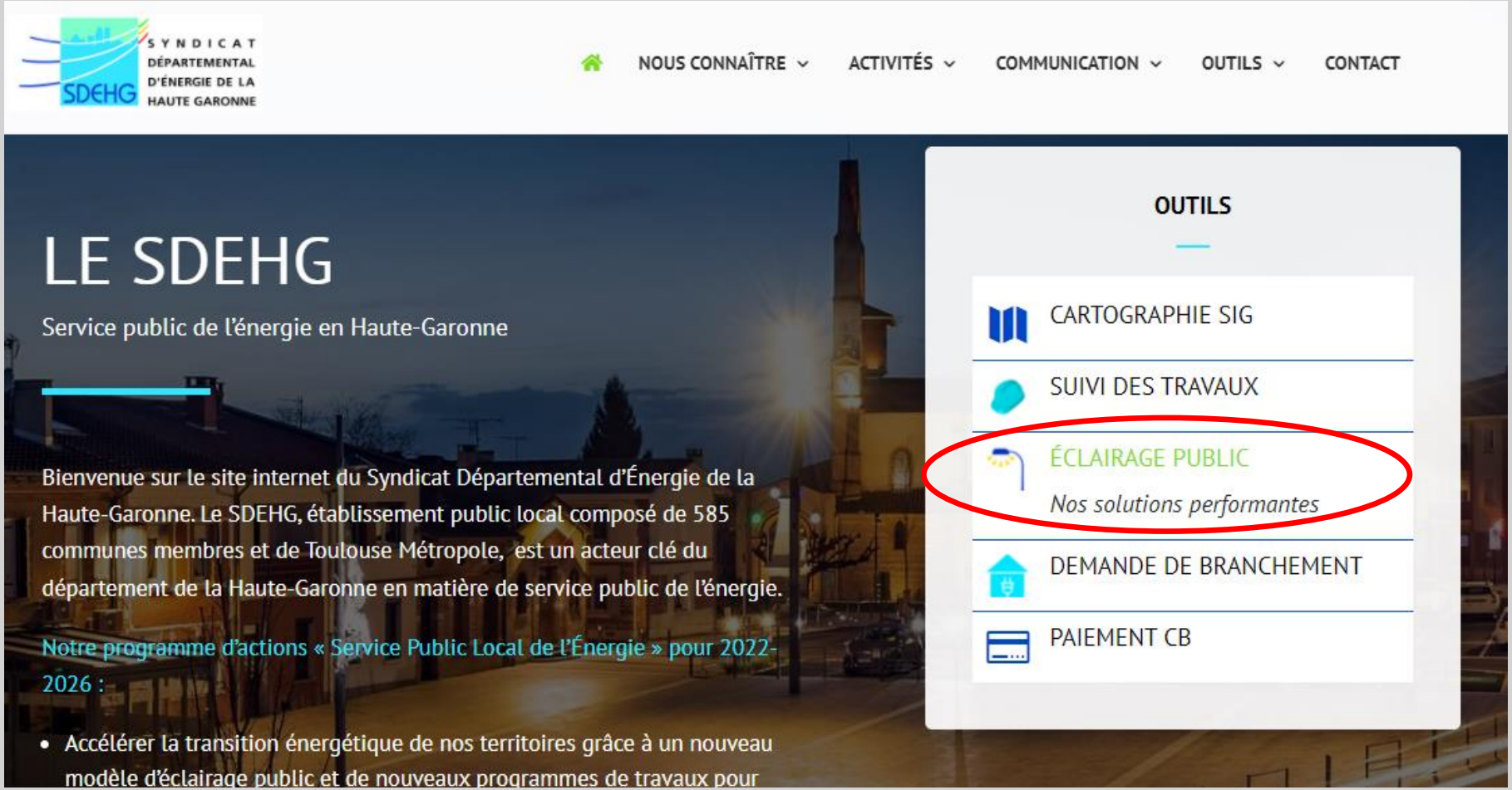
Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit

Ordre de grandeur des coûts en énergie

Base tarif réglementé éclairage public 2022	
Lampe SHP 150W	124 €/an
LED 40 W	33 €/an
LED 40 W avec abaissement 60% 6h	25 €/an
LED 40 W avec coupure 6 h	20 €/an

Extinction de l'éclairage public en cœur de nuit

Prescriptions du SDEHG en matière d'éclairage
www.sdehg.fr



Extinction de l'éclairage public en cœur de nuit

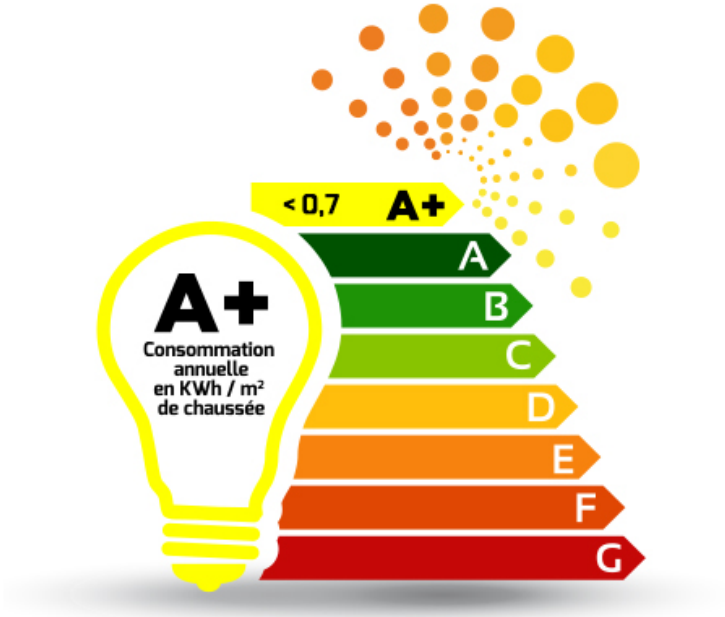
Des prescriptions d'éclairage du SDEHG au-delà des textes réglementaires avec notamment une référence à une classe énergétique en prenant en compte la consommation d'électricité

La décision d'éclairer un espace public relève de la compétence du Maire au titre de son pouvoir de police (article L. 2212-2 du CGCT).

Les prescriptions sont établies en cohérence avec la transition énergétique, sur la base des textes réglementaires en vigueur, notamment l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif aux nuisances lumineuses.

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

- Les luminaires relèvent de la catégorie 1 de la fiche RES-EC-104 du dispositif des Certificats d'Economie d'Energie (efficacité lumineuse supérieure à 90 Lumens par Watt).
- Intégration de dispositifs permettant une réduction de puissance d'au moins 50% au cœur de la nuit, en général pendant 6 heures chaque nuit.
- Sauf zone à configuration particulière (Accès PMR, piétonniers, ...) ou demande du Maire, les projets d'éclairage relèvent de la classe énergétique A+, la plus économe au regard du schéma de l'ADEME.



Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit

Un catalogue des réalisations SDEHG (en cours de mise à jour)

DÉCOUVREZ-LA SUR PLACE / PLAN D’ACCÈS

Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit

Programme LED Haute-Garonne 2026

➔ Rénover les installations d’éclairage public les plus vétustes avec des appareils à LED à faible consommation d’énergie en ajustant le niveau lumineux tout au long de la nuit.

➔ 78% d’économie d’énergie en moyenne.

➔ Participation financière de la commune égale à 50% du montant HT des travaux.

➔ Concerne les réseaux vétustes pour lesquels des travaux conséquents résultent d’un des deux points suivants:

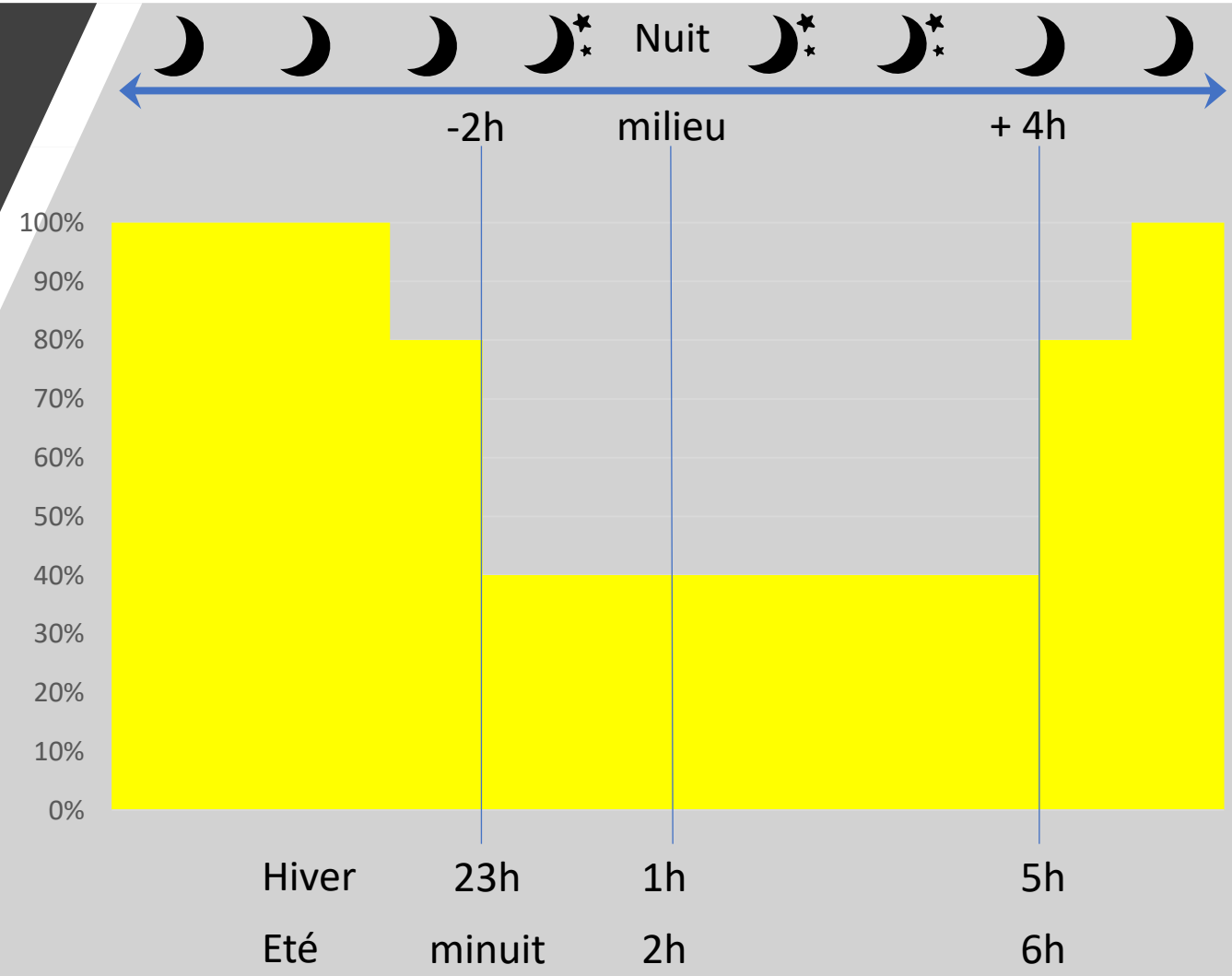
- La sécurité électrique n’étant plus assurée, il existe un risque d’électrocution parfois combiné avec un risque d’extinctions intempestives.

<u>ou</u>

- La sécurité mécanique n’étant plus assurée, il existe un risque de chute des mâts ou appareils.

Extinction de l'éclairage public en cœur de nuit

Technique d'abaissement de puissance ou d'extinction pour les appareils à LED



➔ Programmation au niveau du driver de l'appareil.

➔ Modèle standard du SDEHG : 50 à 60% d'abaissement de puissance en cœur de nuit.

➔ Possibilité d'abaissement progressif avec des drivers 5 plages.

➔ Pas d'horloge, abaissement basé sur le milieu de la nuit ce qui implique un décalage entre l'heure d'été et l'heure d'hiver.

Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit

Programme LED Haute-Garonne 2026 ++

➔ Lorsqu’il est possible de ne rénover que l’appareil d’éclairage public.

➔ Financé en quasi-totalité avec les CEE et les économies d’énergie réalisées.

➔ Gain pour la commune de **10% minimum** sur la consommation d'électricité des points lumineux rénovés, après déduction de l’annuité d’investissement.

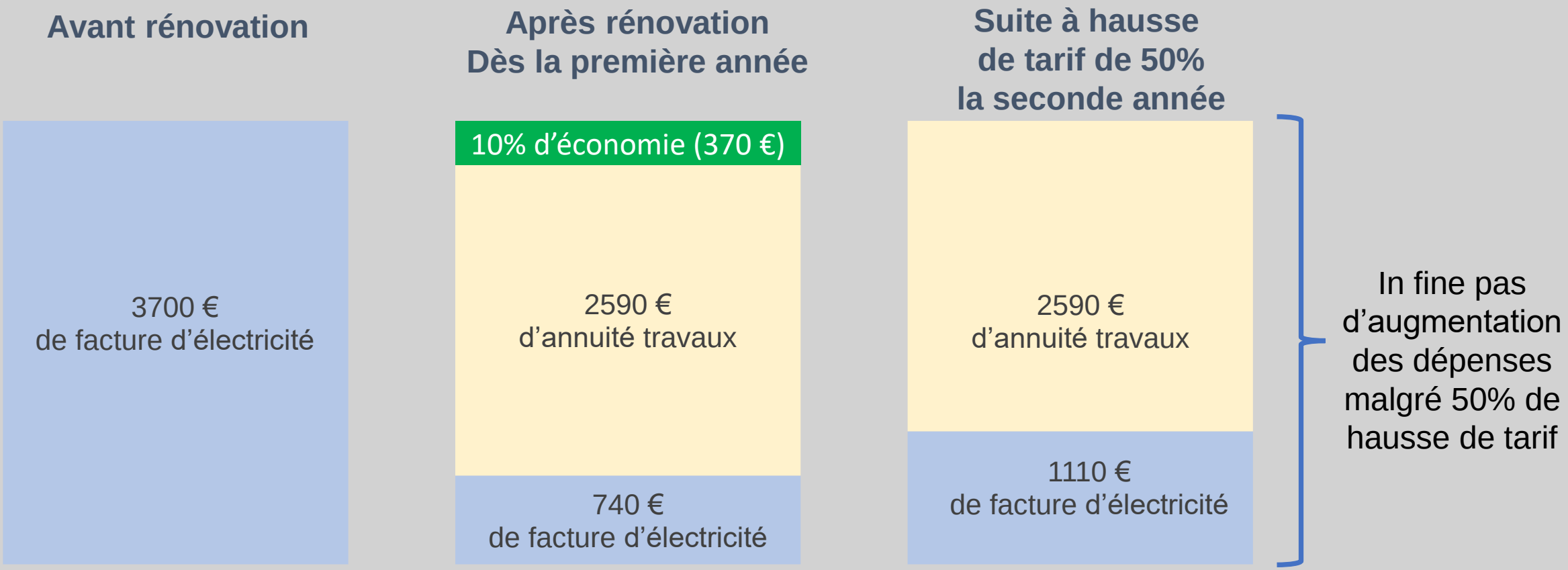
➔ Rénovation accélérée de 3 800 points lumineux pour un programme de 3 M€ TTC en 2022.

➔ Programme ouvert à tous types de points lumineux avec une priorité donnée aux luminaires de type «boule», particulièrement énergivores et néfastes pour la biodiversité, devant être éradiqués avant 2025.

➔ Atténuation des hausses du prix de l’électricité.

Extinction de l'éclairage public en cœur de nuit

Exemple LED 2026++ avec remplacement de 30 anciens luminaires de 150W par des appareils à LED de 40 W avec abaissement de 60% pendant 6 h



Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit

Programme extinction

➔ Réservé aux anciens réseaux d'éclairage public sans LED.

➔ S'inscrit dans une démarche d’économies d’énergie et de maîtrise des dépenses publiques mais aussi une action en faveur de la préservation de la biodiversité et la santé humaine.

➔ Amortissement très rapide avec bien souvent un coût d'investissement inférieur à 15 € par point lumineux pour un gain immédiat d'environ 30 €/an par point lumineux.

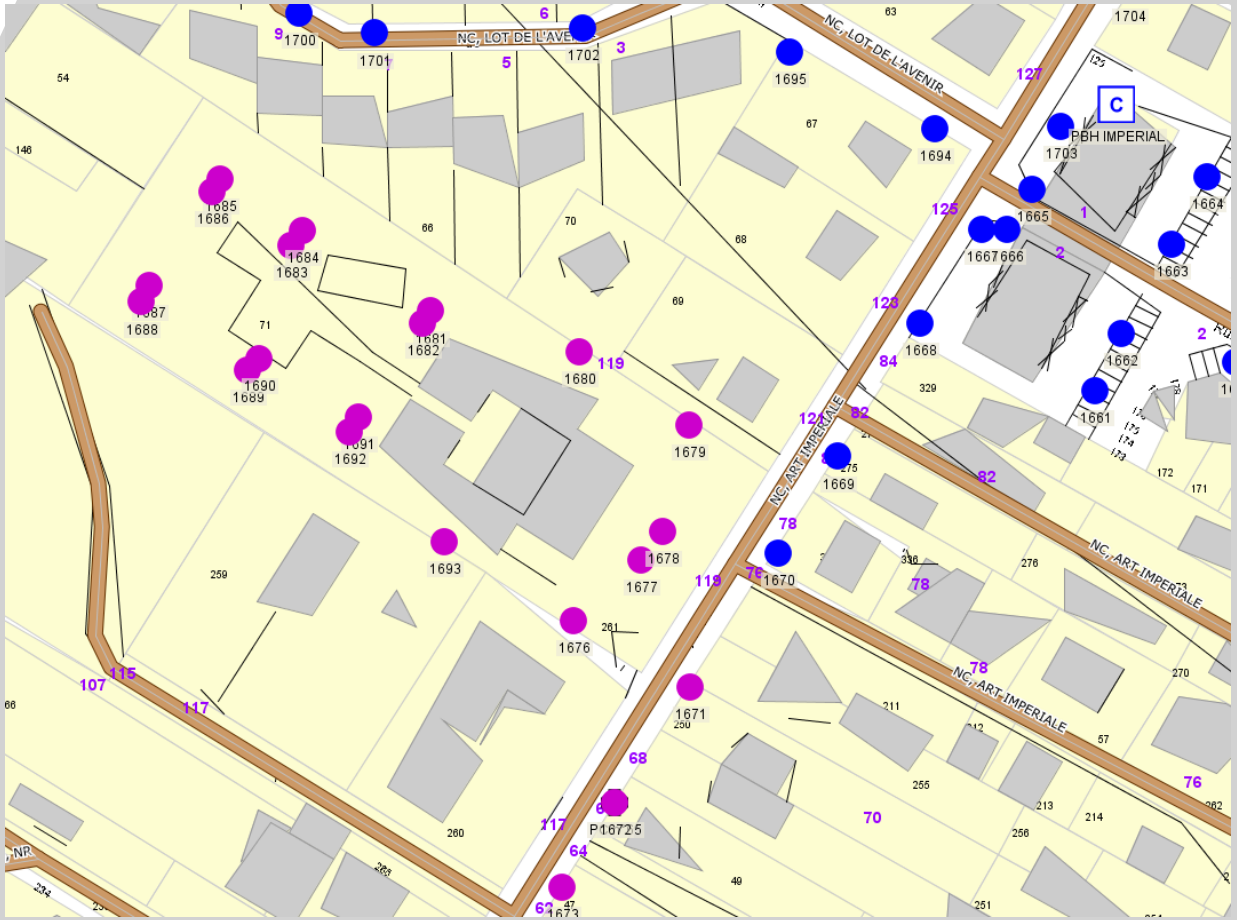
➔ Capitaliser des économies dans l'attente d'une rénovation avec des appareils à LED.

➔ Participation financière de la commune aux travaux égale à 50% du montant HT des travaux.

➔ Relève du pouvoir de police du Maire : Le succès de la démarche dépend grandement de l’adhésion des habitants.

Extinction de l’éclairage public en cœur de nuit

Techniques d’abaissement de puissance ou d’extinction pour les anciens appareils de type SHP

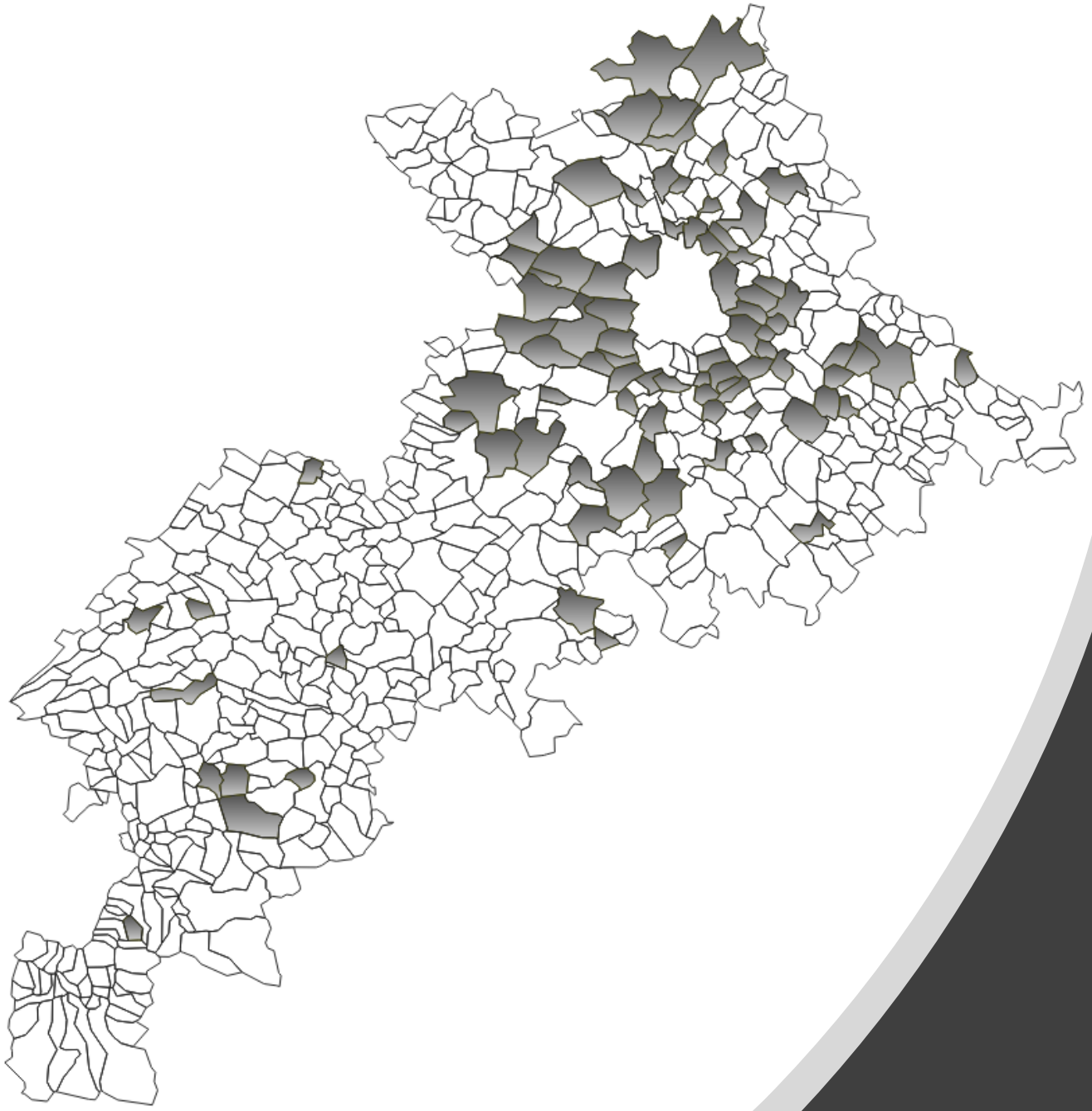


➔ Coupure au niveau du coffret de commande.

➔ Equipement d’une horloge si nécessaire puis programmation de l’horloge.

➔ Programmation applicable à l’ensemble des points lumineux du coffret (identifiés d’une même couleur sur le SIG du SDEHG).

➔ Suivant la configuration du réseau :
Programmation sur plusieurs coffrets afin de pouvoir traiter toute la rue. Impossibilité de distinguer les espaces ou rue connexes pilotés par le même coffret.



Extinction de l’éclairage en cœur de nuit

➔ Echange sur les expériences en cours

➔ Publication d’une carte sur les communes pratiquant totalement ou partiellement la coupure de nuit

➔ 90 communes concernées à ce jour

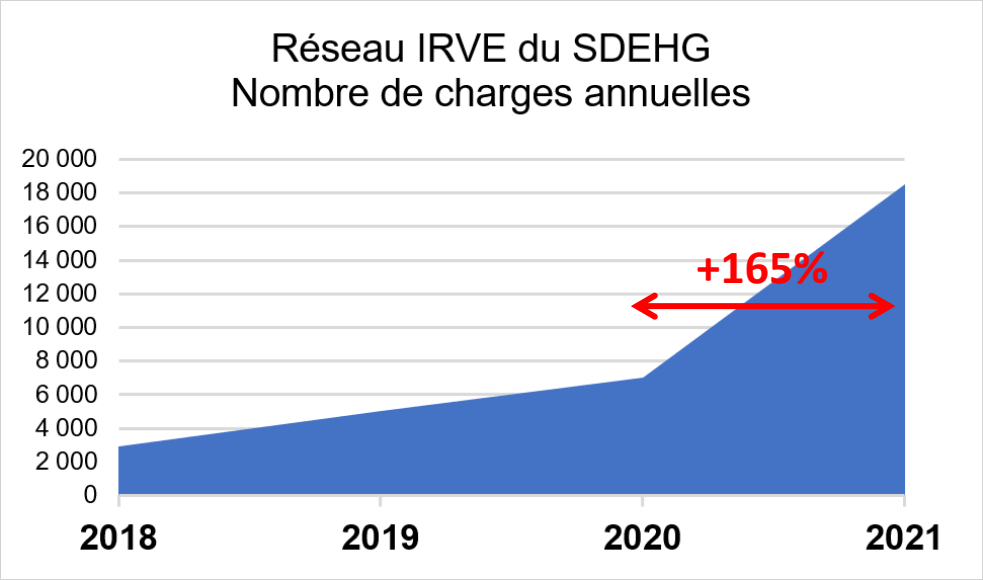
Echanges suite à présentation de l'extinction de l'éclairage public en cœur de nuit

Les échanges sur l'extinction de l'éclairage public en cœur de nuit font remonter les observations suivantes :

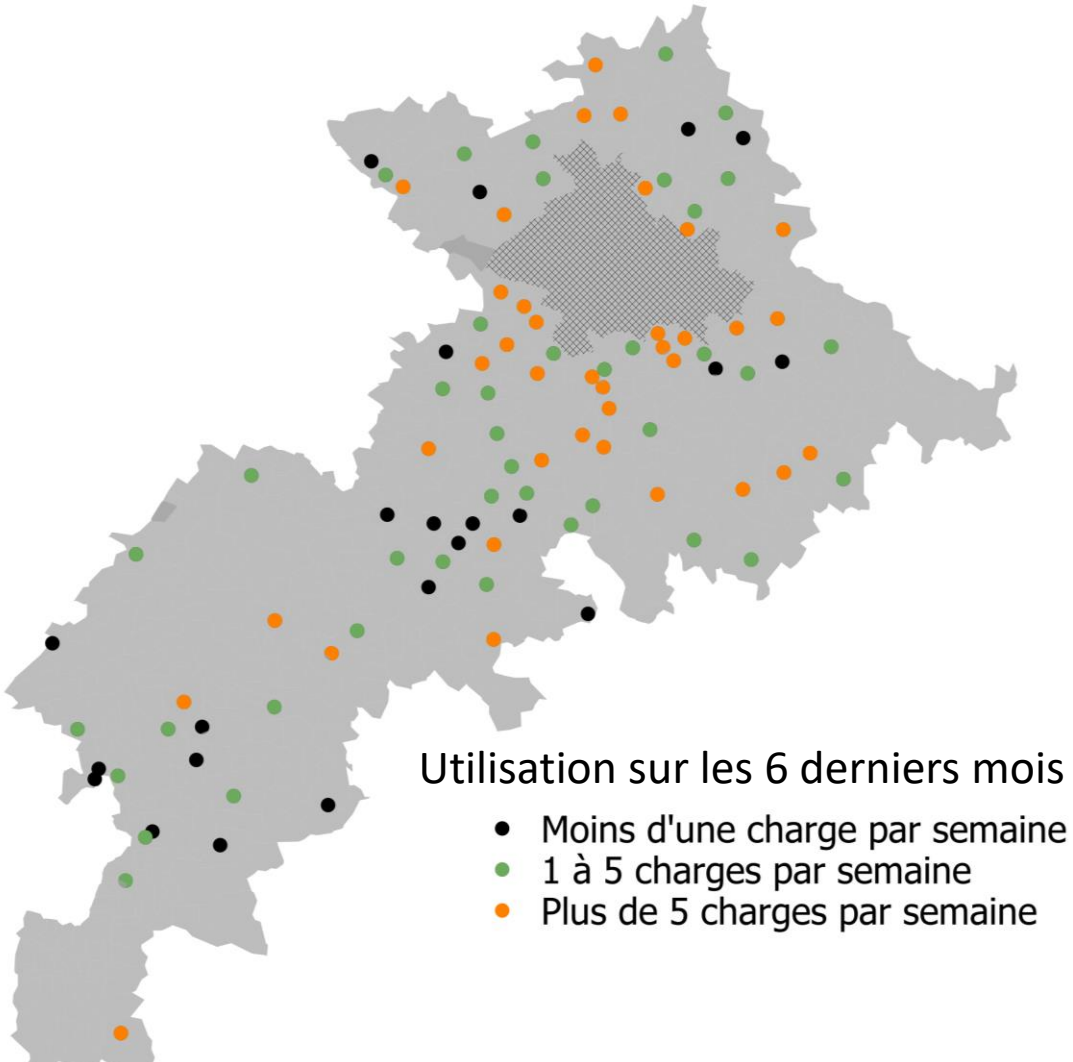
- Retour positif de la grande majorité des usagers sur la quasi totalité des communes ayant expérimenté l'extinction (Tournefeuille, Gagnac, Auzeville, …), sous réserve d'associer en amont les usagers à la démarche et de communiquer sur la mise en place de l'extinction. Les usagers sont de plus en plus impliqués dans la préservation de la biodiversité et de la santé humaine. Il est évoqué une expérimentation avec de la lumière rouge à Pézenas.
- Pratique bien souvent « différentielle », adaptée selon la nature de la voie, visant à laisser l'éclairage allumé sur les axes principaux. A contrario les anciennes pratiques visant à éteindre un luminaire sur deux sont mal perçues. La commune de Toulouse pratique aussi avec succès l'extinction différentiée en fonction de la présence d'usagers, détectée par des capteurs de détection de forme.
- Retour sur investissement très rapide, en moins d'une année en cas d'extinction par l'installation d'horloges ou programmation lorsqu'elles sont existantes. C'est plus complexe lorsque le réseau ne suit pas les axes principaux. Démarche intéressante économiquement dans le contexte de hausse des prix de l'électricité, signalée à +40% pour certaines communes. Démarche complémentaire aux opérations de rénovation avec des appareils Led qui s'inscrivent à plus long terme.
- Plage d'extinction variable suivant les communes avec début d'extinction entre 23h et 1h puis allumage entre 5h30 et 6h00.
- Pas de corrélation identifiée entre l'extinction de l'éclairage et le nombre de cambriolages.
- Difficultés particulières en zone rurale au niveau de la sécurité routière sans éclairage notamment en cas de défaut de signalisation horizontale ou de chaussée « dégradée » par du verglas.
- Des éléments de décision sur l'extinction de l'éclairage sont donnés dans le guide FNCCR accessible depuis le site internet du SDEHG. Le retour d'expériences et les échanges avec les communes voisines pratiquant l'extinction permet aussi de se positionner sur le sujet.
- Rappel du cadre juridique : En vue de signaler les dangers, le maire doit veiller au bon éclairage des voies publiques situées dans l'agglomération communale. Aucune disposition n'impose une obligation générale et absolue d'éclairage public. Toutefois, si le maire décide d'éclairer sa commune, il a l'obligation d'assurer la maintenance des installations d'éclairage.

Schéma directeur des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques

Rappel du bilan sur les 100 IRVE SDEHG



Tarification et coût kilométrique résultant			
2021		À compter du 1er juillet 2022	
0,15 € TTC / kwh	3 € / 100 km	0,20 € TTC / kwh	4 € / 100 km



Comment recharger son véhicule électrique ?

Etant 95% du temps immobilisé, le véhicule électrique se recharge en fonction de son usage tout en optimisant les coûts

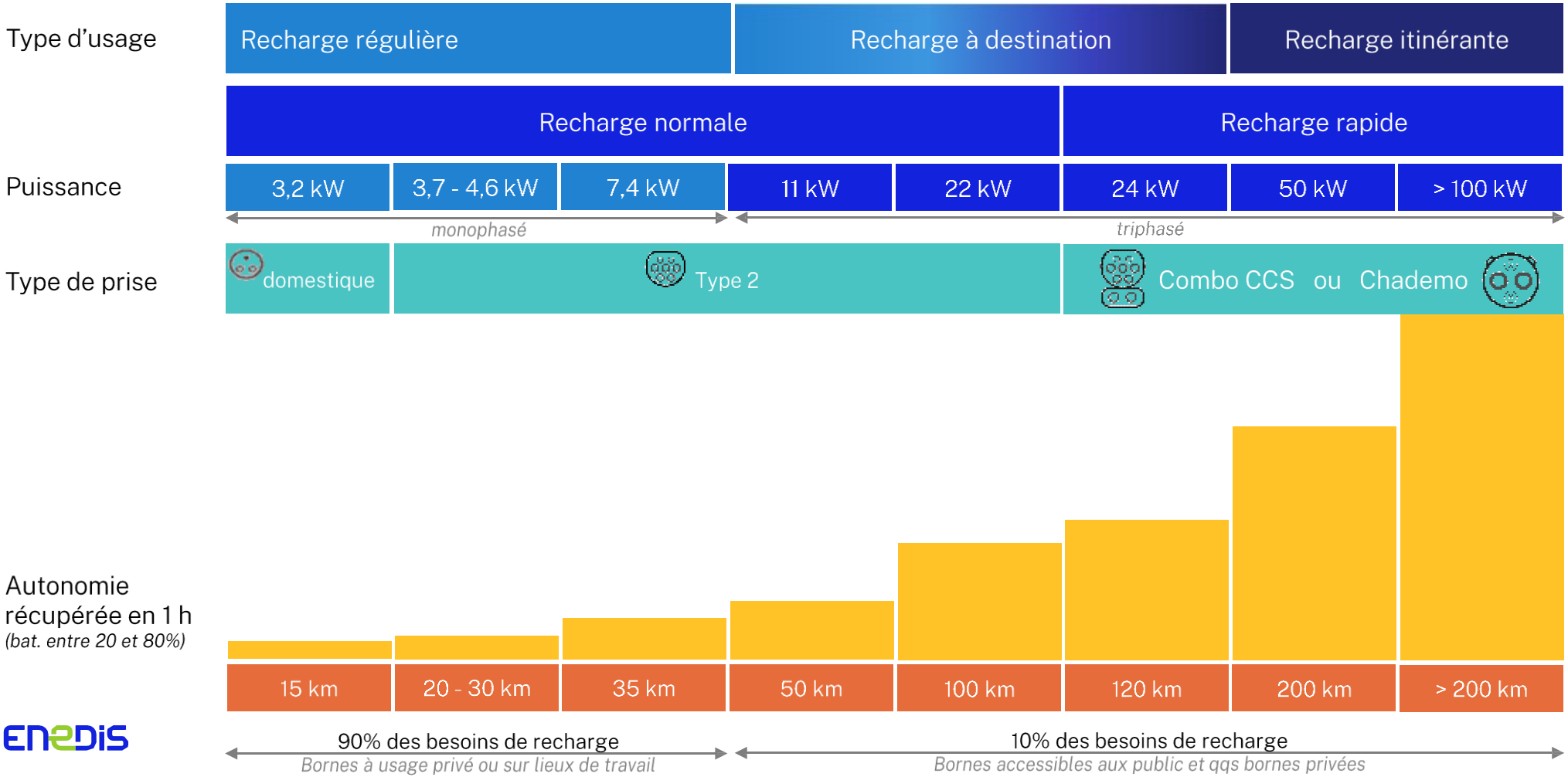
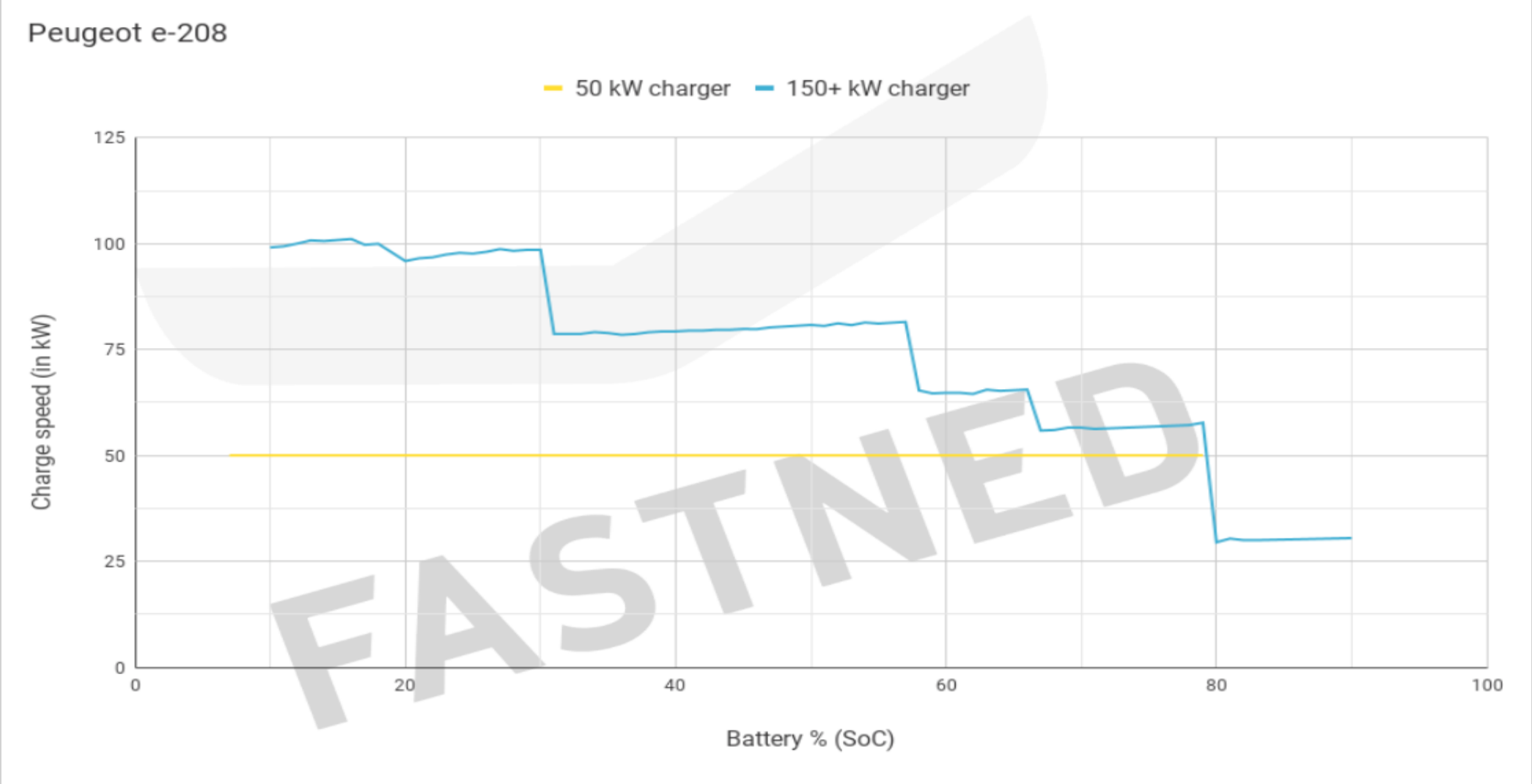


Schéma directeur des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques

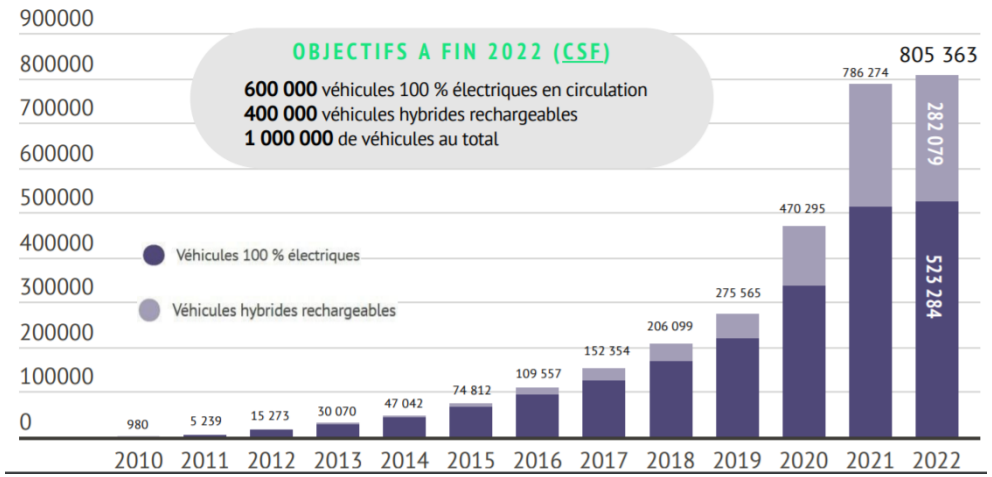
Exemple de courbes de recharge rapide



Contexte | Electrification du marché de l'automobile

La transition du marché de l'automobile vers une mobilité électrique est en forte accélération depuis 2020 et cette dynamique devrait perdurer dans les prochaines années : les principaux constructeurs européens visent une offre 100 % électrique d'ici à 2030.

Evolution du parc de véhicules électriques et hybrides rechargeable depuis 2010 *(Source AVERE)*



- Le parc de véhicules électriques et hybrides rechargeable en France a dépassé en janvier 2022 la barre des 800 000 véhicules en circulations. La croissance du parc s'est fortement accélérée depuis 2020 passant d'environ 275 000 véhicules fin 2019 à près de 790 000 fin 2021, soit une **multiplication du parc par près de 3** en seulement 3 ans.

- La dynamique des ventes de véhicules électriques et hybrides rechargeables est également en forte augmentation :
  - **+ 62 %** par rapport à 2020
  - **+ 355 %** par rapport à 2019

- Les ventes de véhicules électriques et hybrides rechargeables représentaient en 2021 près de 15 % du volume total des ventes.

Politiques des principaux constructeurs automobiles du marché européen en matière d'électrification de leur gammes

- **Tout nouveau modèle est électrique :** DS
- **100 % électrique :** Alpine

- **Tout nouveau modèle est électrique :** Audi

- **100 % électrique :** Opel

- **100 % électrique :** Hyundai

2022 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2030 | 2033 | 2035

- **100 % électrique :** Jaguar

- **100 % électrique :** Alfa Roméo

- **100 % électrique :** Mini, Ford, Lotus, Mercedes, Fiat, Peugeot, Volvo, Bentley
- **90 % des ventes** de VE/VHR : Renault

- **100 % électrique :** Seat, Skoda, Volkswagen

Source : AVERE

Les syndicats d'énergie et les Métropoles de la Région Occitanie se sont rassemblés pour élaborer ensemble un Schéma Directeur des IRVE

Cette démarche s'articule autour de 3 enjeux complémentaires :

1 Permettre une adoption massive des véhicules électriques et hybrides rechargeables

- *Permettre aux habitants sans parking privé de recharger leur véhicule*
- *Rendre les longs trajets accessibles aux véhicules électriques*

2 Coordonner le développement d'une offre adaptée aux besoins de chaque territoire et de la région

- *Adapter l'offre de recharge aux spécificités de chaque territoire, tout en conservant une cohérence régionale*
- *Anticiper l'évolution future des besoins de chaque territoire et de la région*

3 Développer une offre de recharge cohérente avec les politiques locales de mobilité, d'urbanisme et d'énergie

- *Veillez à ce que l'offre soit en accord avec les différents objectifs des territoires en matière de qualité de l'air, de climat, de mobilité et d'urbanisme*
- *Développer une offre au service des stratégies locales d'environnement*

Schéma directeur des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques

Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
Kickoff		COTECH		COTECH		COTECH		COPIL

Phase 1 : Etat des lieux

Collecte de données critique pour la tenue du planning

concertation

- Inventaire des infrastructures
- Evaluation des infrastructures d'autres acteurs
- Flux et véhicules électriques en circulation
- Recensement de la satisfaction des usages
- Analyse des modèles économiques des réseaux existants

Phase 2 : Evaluation des besoins

concertation

- Evaluation qualitative et quantitative des besoins
- Cartographie des besoins
- Besoins de mise à niveau des infrastructures existantes

Phase 3 : Stratégie et plan d'actions

concertation

- Stratégie et coordination
- Modélisation économique et montage
- Suivi et évaluation du plan d'action

Validation préfet

- Mise en forme des données avant transmission
- Modifications éventuelles après retour du préfet

Livrables

Bilan / rapport d'analyse d'usage qui permettra une mise en perspective par rapport à l'évaluation des besoins attendus aux échéances 2023, 2025 et 2028.

Rapport d'étude prospective d'évaluation des besoins aux échéances 2023, 2025 et 2028.

Plan de recommandations, détaillant les composantes d'ordre technique, calendaire et financier, pour engager la mise à niveau des infrastructures.

Scénarios de stratégie et plan d'actions permettant d'identifier les priorités et objectifs, aux échéances définies (2023, 2025 et 2028), à l'échelle départementale et régionale.

SDIRVE de fin de phase 3 ou SDIRVE modifié avec prise en compte des remarques du préfet

Schéma directeur des Infrastructures de Recharge pour Véhicules Electriques

Déroulement au niveau du territoire du SDEHG

➔ Dernier rappel pour les communes qui n’ont pas transféré la compétence IRVE au SDEHG et qui doivent donc manifester leur intérêt pour ce schéma.

➔ Recueil des observations des collectivités en continu durant toutes les phases dès aujourd’hui.

➔ Transmission de l’état des lieux (fin de la phase 1).

➔ Transmission de l’évaluation des besoins (fin de la phase 2).

➔ Transmission du projet de schéma directeur (fin de la phase 3).

➔ Comité de pilotage sur le territoire du SDEHG.

Le comité de pilotage sur le territoire du SDEHG se tiendra en commission consultative.

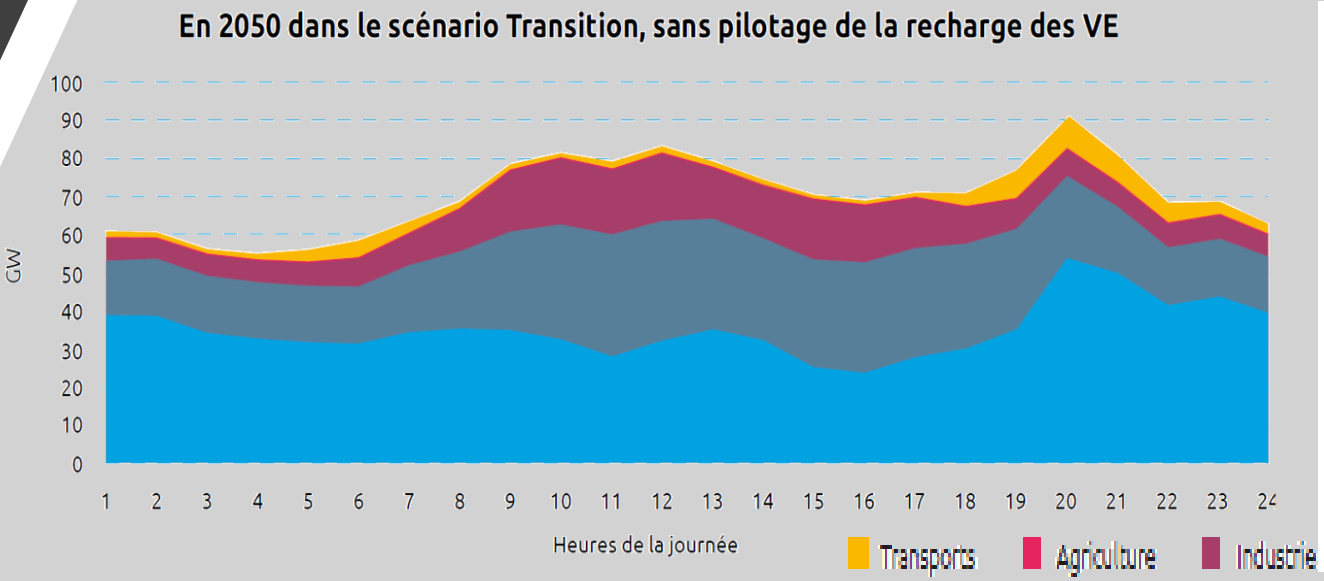
Echanges suite à la présentation du schéma directeur des IRVE

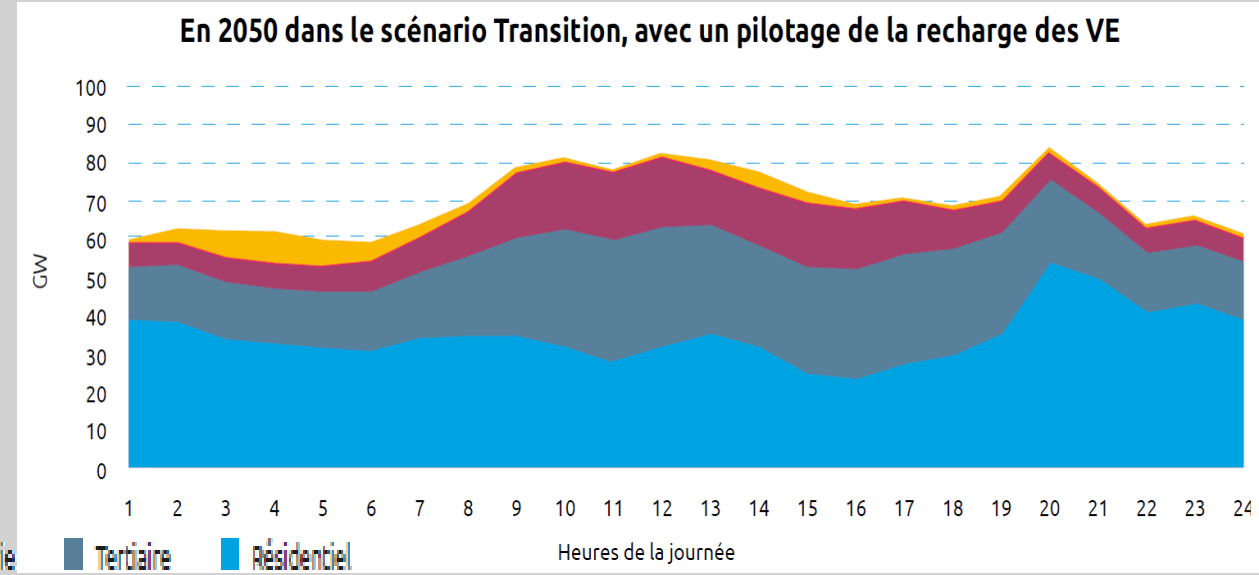
Les échanges font remonter les observations suivantes :

- Une prise domestique est suffisante pour recharger un véhicule électrique dans le cadre d'un usage courant de type déplacement domicile/travail. Attention toutefois à la puissance maximale admissible sur une prise domestique classique, l'idéal étant d'installer une prise de type green up pour disposer d'une puissance de charge de 3,2 KW.
- Le paiement des charges effectuées avec une « carte opérateur » reste une contrainte même s'il est possible d'utiliser une carte virtuelle sur smartphone. Un paiement par CB serait bienvenu sur les IRVE.
- Il sera opportun de transmettre au SDEHG la liste des sites opportuns à l'installation des IRVE, notamment les sites touristiques.
- Se pose la question de l'opportunité d'installer des points de charge spécifiques aux vélos ou scooters électriques dans la mesure où l'autonomie théorique ne permet pas toujours dans la pratique d'effectuer un trajet aller retour domicile travail. L'absence de connecteur de charge standardisé pour les vélos électriques conduit parfois à déposer la batterie nécessitant alors un espace sécurisé pour éviter le vol de batterie durant la charge.

Echanges suite à la présentation du schéma directeur des IRVE

- Se pose la question de la capacité du réseau de distribution d'électricité à absorber la recharge des futurs véhicules électriques. Enedis et RTE confirment la faible incidence du transport sur la charge du réseau électrique. Les deux graphiques ci-dessous ont été présentés par Enedis lors du comité de pilotage du schéma directeur IRVE :





Questions diverses – Echanges sur les projets phares

Les échanges font remonter les observations suivantes :

- En complément du schéma directeur des IRVE, le SDEHG pourrait recueillir auprès des membres de la commission tout élément utile afin s'assurer une veille technologique sur les stations multi-énergies (GNV/hydrogène/électricité) avec stockage d'électricité par hydrogène et/ou batterie.
- Les projets phares évoqués relèvent principalement de la gestion des bâtiments qu'il s'agisse de chaleur avec des solutions « innovantes » telles que la géothermie ou la récupération d'énergies grises ou qu'il s'agisse de rénovation énergétique plus globale des bâtiments.
- Les projets innovants découlent des orientations définies dans le cadre du PCAET.
- Certaines structures étudient des schémas de développement des énergies renouvelables ou participent à la mise en place d'unités de production d'électricité d'origine renouvelable. A cet effet, RTE et Enedis pourraient intervenir lors d'une prochaine réunion de la commission pour exposer les conditions de raccordement de ces installations sur les réseaux d'électricité.
- Inviter lors des prochaines réunions de la commission les entités privées concernées par un des points de l'ordre du jour.

Les thèmes à aborder lors de la prochaine réunion de la commission consultatives sont les suivants :

- Avancement du schéma directeur des IRVE,
- Modalités de raccordement aux réseaux d'électricité des unités de production d'électricité d'origine renouvelable,
- Point d'étape sur le développement du vecteur hydrogène.