

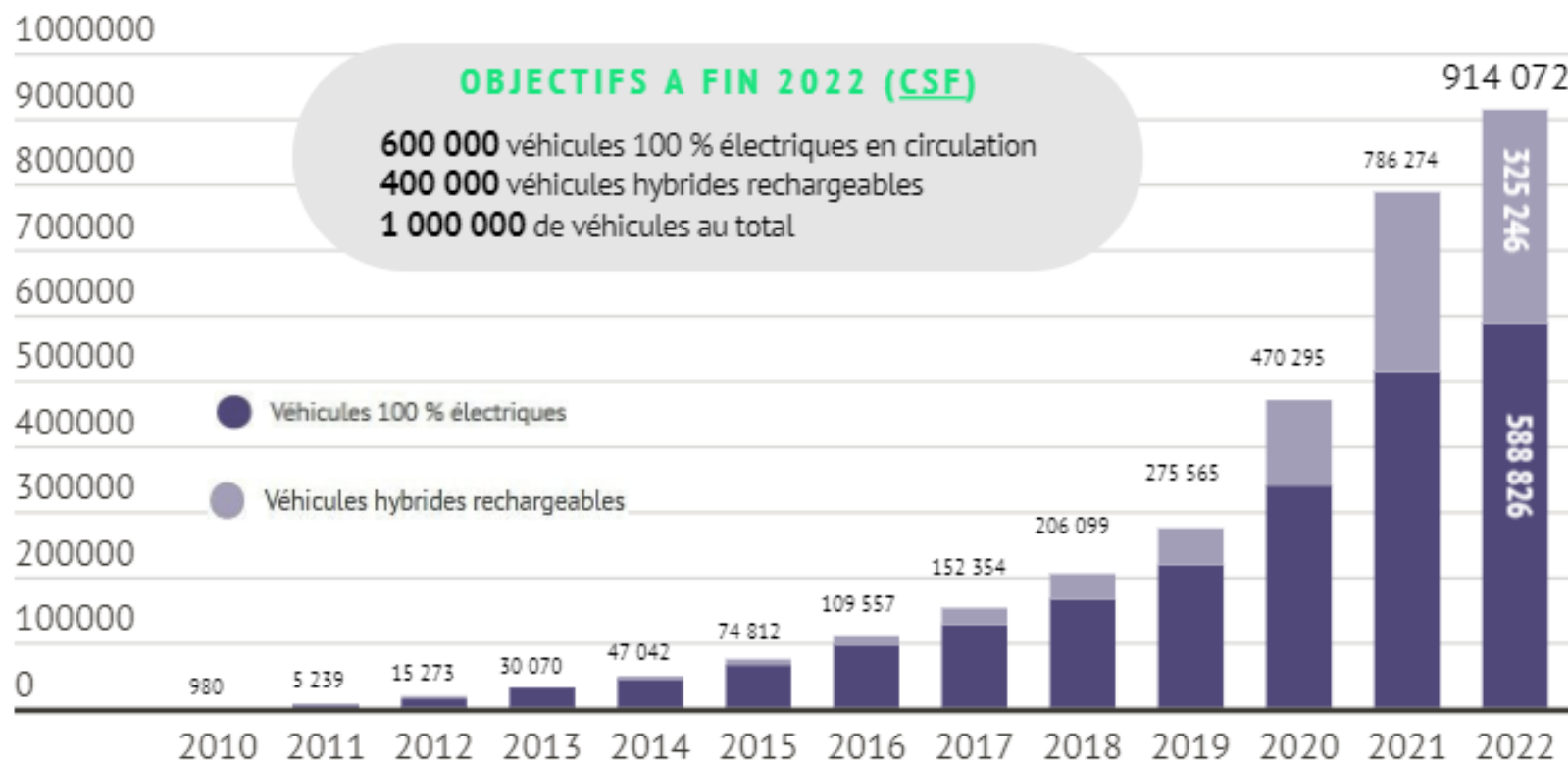
# LES SCHÉMAS DIRECTEURS DE DÉVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Florence Girault – Cerema

20 juin 2022

# L'ACCÉLÉRATION DU DÉPLOIEMENT DU VÉHICULE ÉLECTRIQUE

## EVOLUTION DU PARC ROULANT AUTOMOBILE DEPUIS JANVIER 2010



Fin annoncée de la vente des véhicules thermiques neufs en 2035

Baromètre mai 2022 – Avere France

# DES BESOINS CROISSANTS DE RECHARGE

- La recharge à domicile / sur le lieu de travail > 90% des recharges
- Mais des besoins pour
  - Les particuliers qui n'ont pas de stationnement au domicile
  - Les déplacements longs / « chaînés » (particuliers et professionnels)
  - Les « touristes / visiteurs »...
- Nécessité de développer des réseaux de bornes de recharge **ouvertes au public**

## Objectifs nationaux :

- 100 000 points de charge ouverts au public dès 2022/2023
- 7 millions de points de charge publics et privés d'ici 2030



# LES SCHÉMAS DIRECTEURS POUR LE DÉPLOIEMENT D'IRVE

## ➤ Loi d'Orientation des Mobilités (2019) :

«Le schéma directeur de développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et véhicules hybrides rechargeables ouvertes au public **définit les priorités de l'action des autorités locales afin de parvenir à une offre de recharge suffisante** pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables pour le trafic local et le trafic de transit.»

MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



[https://www.ecologie.gouv.fr/developper-l'automobile-propre-et-voitures-electriques#scroll-nav\\_5](https://www.ecologie.gouv.fr/developper-l'automobile-propre-et-voitures-electriques#scroll-nav_5)



# LES SCHÉMAS DIRECTEURS POUR LE DÉPLOIEMENT D'IRVE

## ➤ L'objectif des démarche de SDIRVE :

### Planifier et déployer une offre

- coordonnée entre les maîtres d'ouvrage publics et privés ;
- cohérente avec les politiques locales de mobilité, de protection de la qualité de l'air et du climat, d'urbanisme et d'énergie ;
- adaptée à l'évolution des besoins de recharge pour le trafic local ou de transit ;
- adaptée aux capacités du réseau de distribution d'électricité.



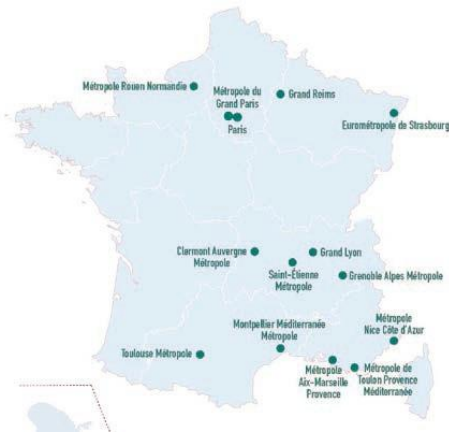
[https://www.ecologie.gouv.fr/developper-l'automobile-propre-et-voitures-electriques#scroll-nav\\_5](https://www.ecologie.gouv.fr/developper-l'automobile-propre-et-voitures-electriques#scroll-nav_5)

# LES ACTEURS COMPÉTENTS POUR L'ÉLABORATION DES SDIRVE

## ➤ Les acteurs responsables des SDIRVE :

Les établissements publics supra communaux ayant la compétence de création et entretien des IRVE (compétence communale transférable).

À ce jour, essentiellement **les communautés urbaines, métropoles, et syndicats d'énergie.**

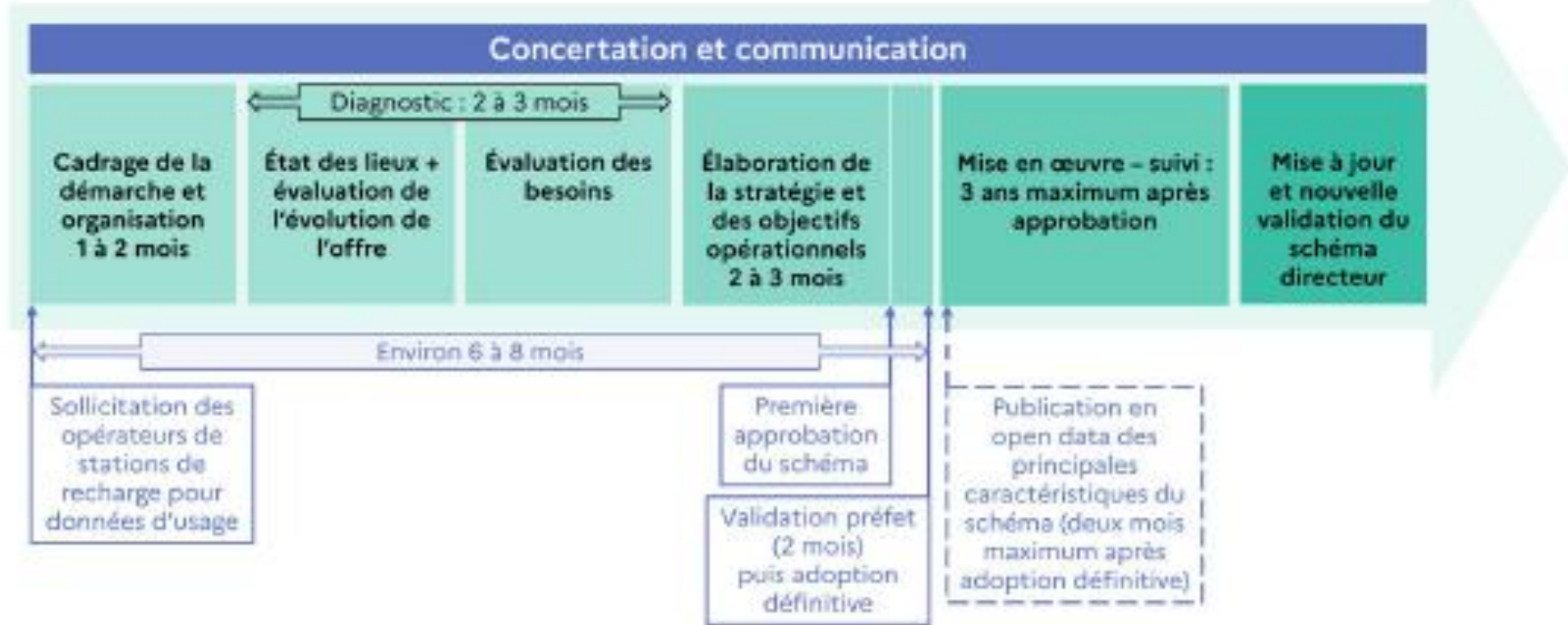


SDIRVE obligatoire sur le territoire d'une Zone à faible émission (ZFE)

Un plan de mobilité peut valoir SDIRVE



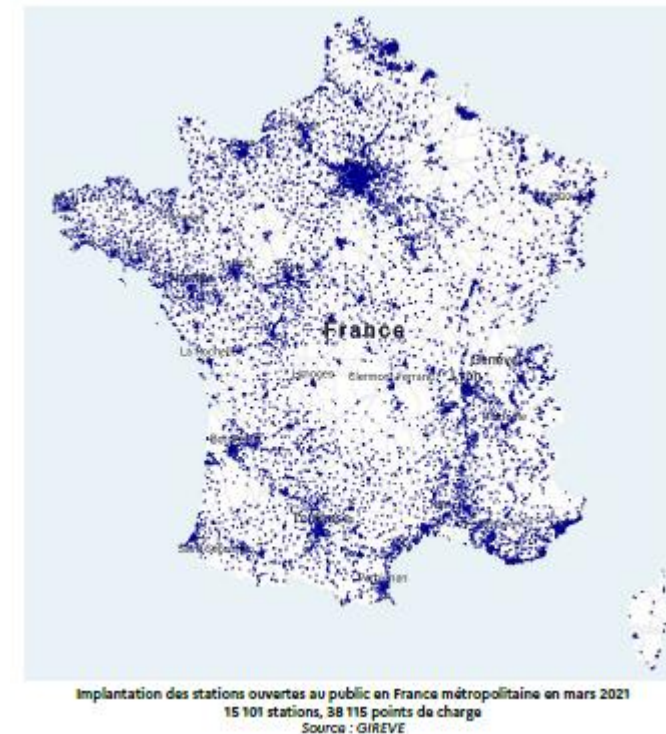
# ÉTAPES D'ÉLABORATION DES SCHÉMAS DIRECTEURS IRVE



# ÉTAPES D'ÉLABORATION DES SCHÉMAS DIRECTEURS IRVE

## Étape 1 : Diagnostic

- ✓ Diagnostic des IRVE existantes : localisation, caractéristiques techniques, utilisation
  - Zones à équiper, conforter ou transformer, notamment par une analyse de la qualité de service et de l'usage de l'existant
- ✓ Évaluation du développement de l'offre de recharge (ouverte au public et privée) indépendamment du SDIRVE














*Le diagnostic doit être réalisé à la maille communale*



# ÉTAPES D'ÉLABORATION DES SCHÉMAS DIRECTEURS IRVE

## Étape 2 : Évaluation des besoins de recharge

- Évolution du parc de véhicule
- Évolution des besoins de recharge à partir de cas d'usage prédéfinis (< 3 ans et > 5 ans)

	 Visiteurs (tourisme/excursionnisme)	 Déplacements professionnels VL et VUL	 Résidents avec solution de recharge	 Résidents sans solution de recharge	 Autopartage	 Taxi et VTC
Fréquence de recharge sur borne publique	Faible et irrégulière	Elevée	Faible	Fréquente	Elevée	Elevée
Jours de recharge	Aléatoire	Principalement en semaine	Non applicable	Variable	Tous les jours	Tous les jours
Heure de recharge privilégiée	En journée (route, lieux touristique, restaurant), la nuit (hôtel)	Aléatoire	Non applicable	Principalement la nuit	Dès que possible	Aux alentours des heures de repas ou de repos
Lieux de Recharge privilégiés	Proche de points d'intérêts (lieux culturels, lieux de loisirs, points de vue...)	Aléatoire	Non applicable	Proche du domicile ou du lieu de travail	Aléatoire	Proche des lieux d'arrêts ou de destination des passagers (gares, aéroports...), lieux de santé
Données clés associées aux cas d'usage	 Nombre de véhicules	 Zones de stationnement privilégiées	 Durée moyenne de stationnement d'un véhicule	 Distance moyenne parcourue par un véhicule chaque jour	 Zones de stationnement privilégiées	

Source:  
État des lieux de la mobilité électrique en région Auvergne-Rhône-Alpes 2021 - ARAEE

Source: Analyse Sia Partners

# ÉTAPES D'ÉLABORATION DES SCHÉMAS DIRECTEURS IRVE

## Étape 3 :

### La stratégie territoriale :

- Priorités de déploiement,
- Articulation maîtrise d'ouvrage publique vs privée
- Modalités d'installation et d'exploitation
- Accès et tarification

### Les objectifs opérationnels :

- Localisation, puissance, configuration des bornes de recharge (sous maîtrise de l'établissement public en charge du SDIRVE ou d'autres aménageurs)

*Les objectifs opérationnels doivent être déclinés à la maille IRIS*



# LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES D'ÉQUIPEMENTS DES PARCS DE STATIONNEMENT

Parcs de stationnement rattachés à des bâtiments non résidentiels existants et parcs de stationnement gérés en délégation de service public, en régie ou via un marché public :

**1 POINT DE RECHARGE / 20 PLACES** de stationnement

au 1er janvier 2025, sauf si des travaux importants d'adaptation du réseau électrique sont nécessaires pour remplir cette obligation.

Des obligations de pré-équipement concernent également les bâtiments résidentiels et non résidentiels neufs.



# Cartographie des SDIRVE engagés

Actualisée le  
02/03/22

En quelques chiffres :

- ❖ 91 SDIRVE engagés
- ❖ dont 11 SDIRVE engagés par des métropoles

SDIRVE engagés menés par :

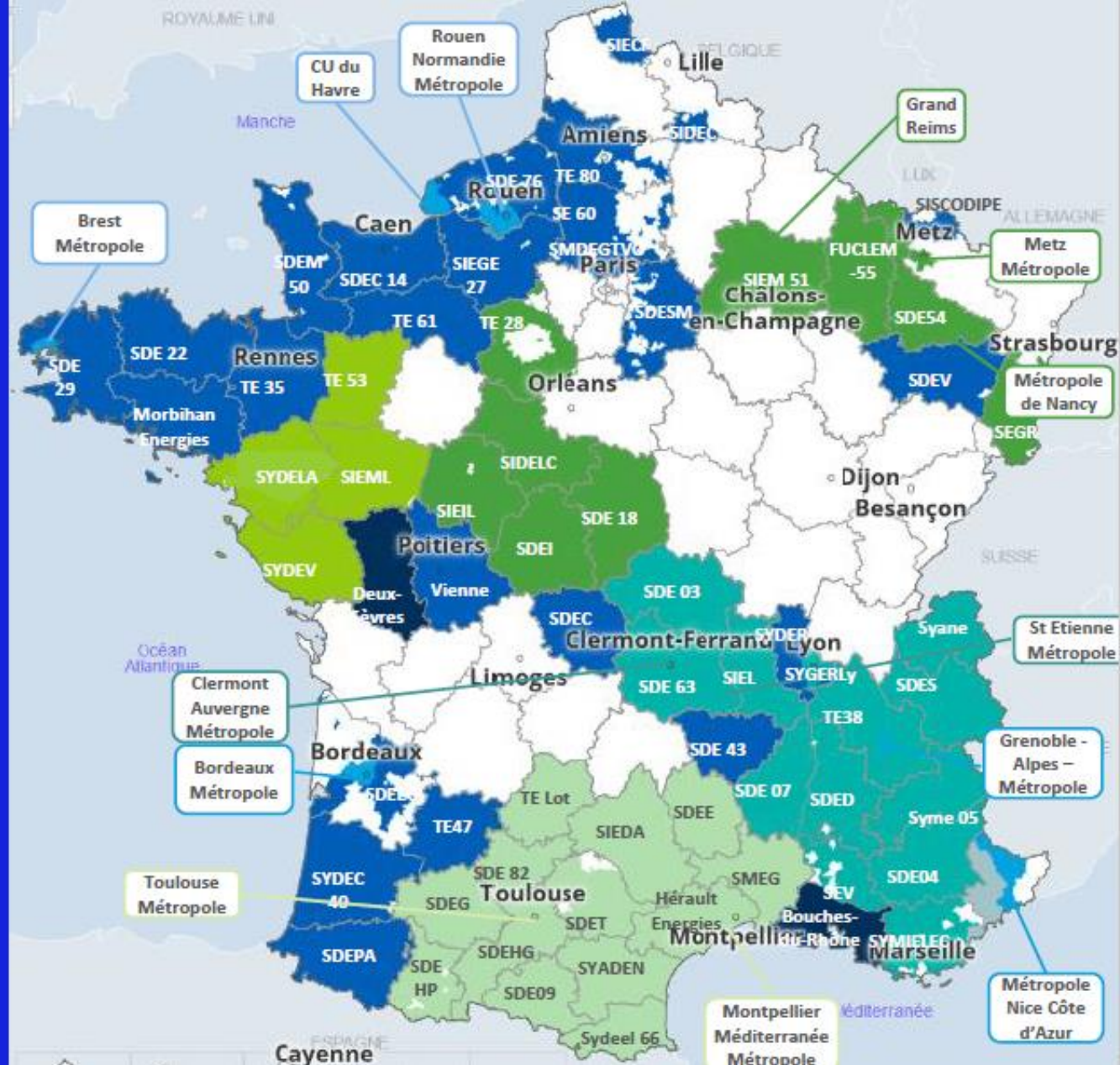
- AODE
- EPCI
- Groupement. à maille dép.

Démarches groupées :

- Groupement sud-est (15)
- Groupement Modulo (15)
- TE Occitanie (15)
- TE Pays de la Loire (4)
- Groupement sud (5)

ENEDIS

Cartographie de suivi du projet SDIRVE



# LE CEREMA ACCOMPAGNE LE SYNDICAT DÉPARTEMENTAL D'ÉNERGIE D'ILE-ET-VILAINE POUR LA RÉALISATION DE SON SDIRVE

- ✓ Une SDIRVE à l'échelle départementale
- ✓ Une concertation large
- ✓ Le rôle du Cerema:
  - Évaluation des besoins
  - Prise en compte des obligations réglementaires
  - Déclinaison territoriale des objectifs de déploiement 2025 et 2030
  - Rédaction du SDIRVE



Source : <https://www.sde35.fr/mobilite-electrique-bea>



**ELECTRIC  
-ROAD & BUSINESS  
SEMINAR**

DU 29 JUIN AU 1ER JUILLET 2022

**Merci de votre attention**

[Florence.Girault@cerema.fr](mailto:Florence.Girault@cerema.fr)