

# **OBLIGATIONS DE SOLARISATION (LOI APER) : IDENTIFICATION DES PARKINGS DE LA MÉTROPOLE GRENOBLOISE ET ENJEUX LIÉS**



Introduction

**1-Contexte réglementaire**

**2- Méthode d'identification des parkings**

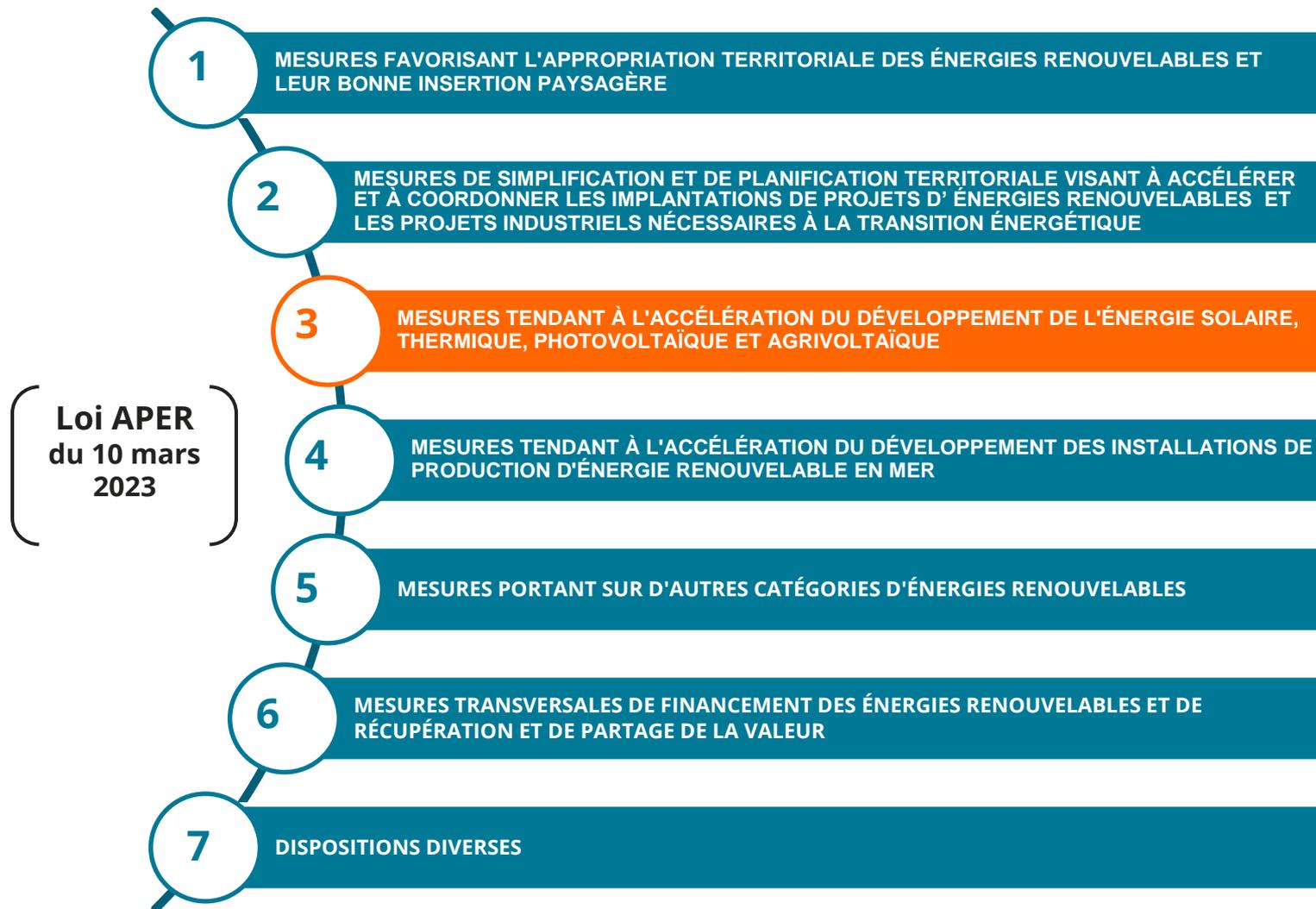
**3-Analyse des exemptions possibles**

**4-Enjeux liés à l'obligation de solarisation**

La Direction Transition énergétique et qualité de l'air a sollicité l'Agence pour appréhender les obligations de solarisation des parcs de stationnement extérieurs > 1500 m<sup>2</sup> (art. 40 de la loi APER). L'objectif est triple :

- Cartographier les **parcs de stationnement > 1500 m<sup>2</sup>** sur le territoire métropolitain
- Identifier les **parcs exemptés de l'obligation de solarisation** au regard des critères de la loi APER
- Analyser les principaux **enjeux liés à l'obligation de solarisation au regard des politiques métropolitaines**

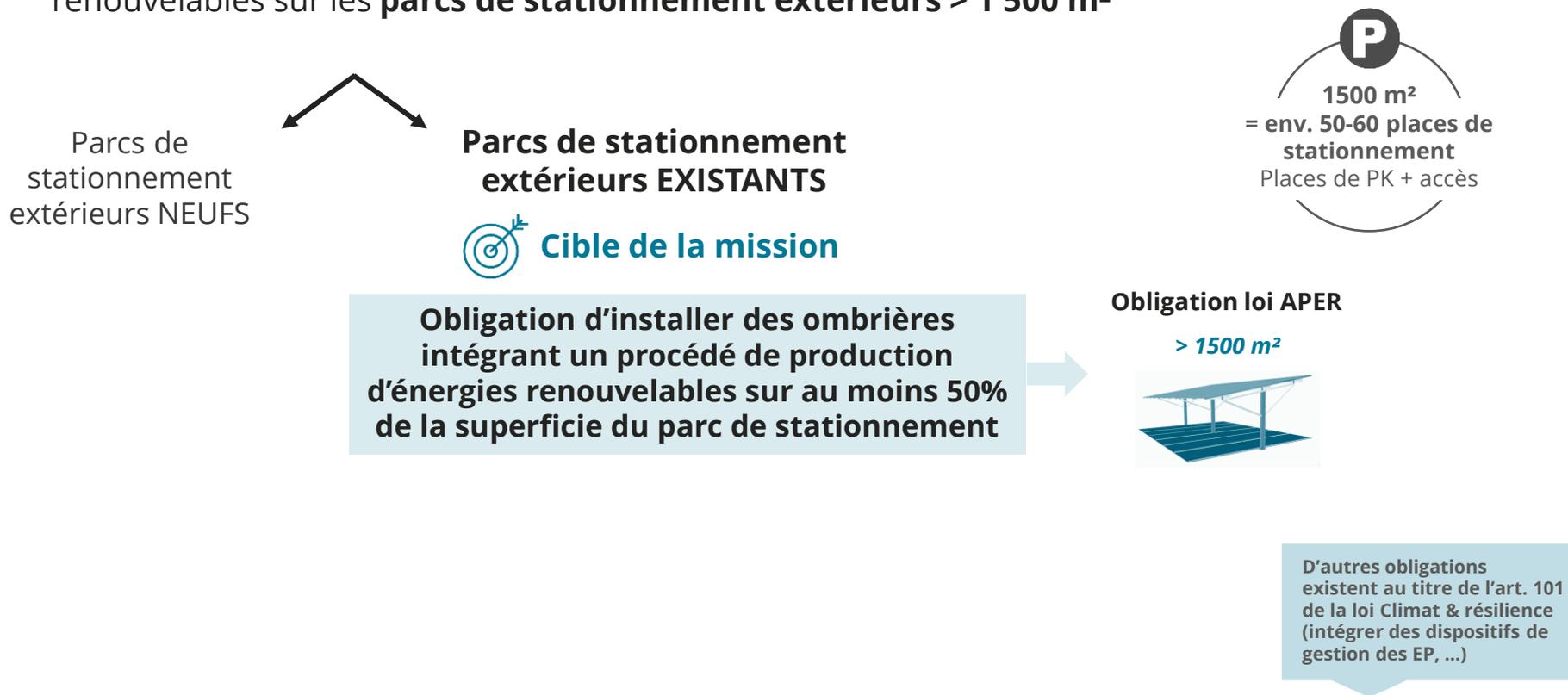
# 1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



Art. 40 sur les parcs de stationnement > 1 500 m<sup>2</sup>

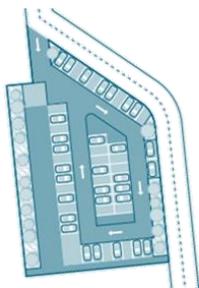
# 1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

L'article 40 de la loi APER du 10 mars 2023 vise le développement de la production d'énergies renouvelables sur les **parcs de stationnement extérieurs > 1 500 m<sup>2</sup>**



# 1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## Qu'est-ce qu'un parc de stationnement extérieur ?



« Le parc extérieur est celui qui **n'est compris ni dans la structure** (à l'intérieur) **d'un bâtiment, ni en infrastructure** (en sous-sol d'un bâtiment), **ni en superstructure** (sur la toiture-terrasse d'un bâtiment). Le parc ouvert au public est celui qui est accessible au public, gratuitement ou non. Il peut s'agir par exemple d'un parc sur une place publique, ou d'un espace en dehors de la voie publique. Le parc de stationnement est délimité par une entrée et une sortie »

(Source : « Guide pour la mise en œuvre de la réglementation relative à l'installation de dispositifs de gestion des eaux pluviales et d'ombrage sur les parcs de stationnement », Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires, 2024)

### Éléments constitutifs de la superficie des parcs de stationnement assujettis aux obligations de la loi APER

- ✓ **Emplacements destinés au stationnement** des véhicules et de leurs remorques situés en dehors de la voie publique
- ✓ **Voies et cheminements de circulation**, les aménagements et les zones de péage permettant l'accès à ces emplacements

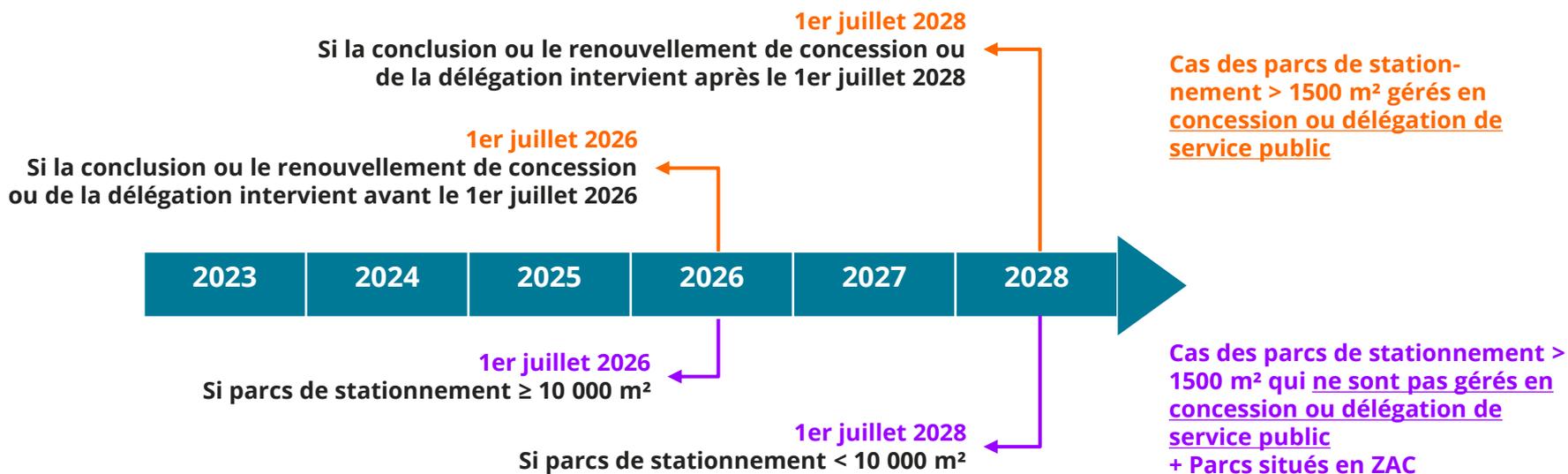
*Au sein d'un périmètre compris entre la ou les entrées et la ou les sorties du parc*

- ✗ Espaces verts, espaces de repos, zones de stockage, espaces logistiques, de manutention, de chargement et de déchargement
- ✗ Parties des aires routières de stationnement des parcs de stationnement en raison de l'impossibilité de ne pas aggraver un risque technologique

(Source : Projet de décret portant application de l'article 40 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, mis en consultation du 29 juin 2024 au 19 juillet 2024)

# 1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## Calendrier de mise en œuvre



Une sanction pécuniaire est prévue si les obligations ne sont pas satisfaites, mais un délai supplémentaire peut être accordé par le représentant de l'Etat dans le département

## 2 MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PARKINGS



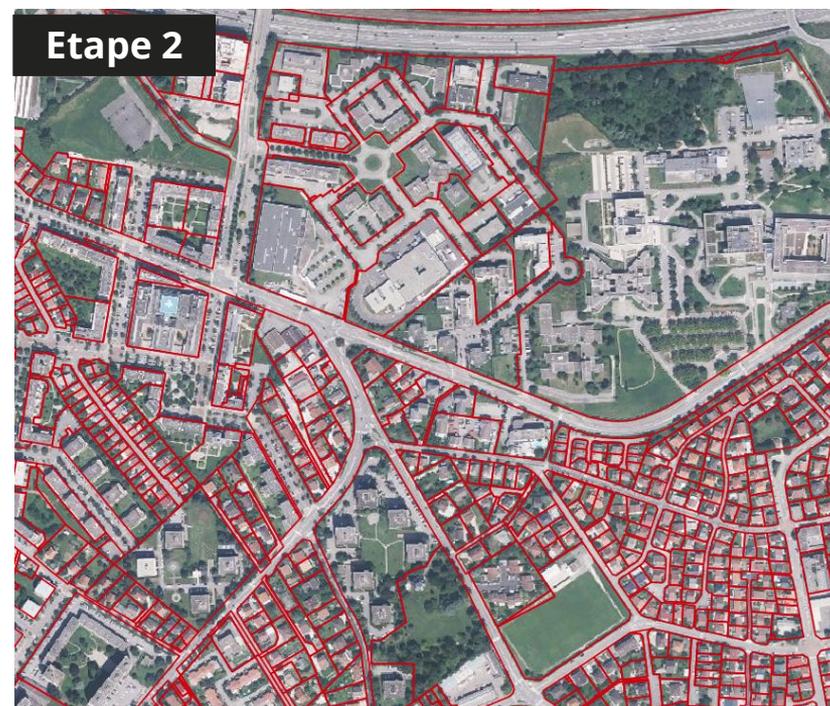
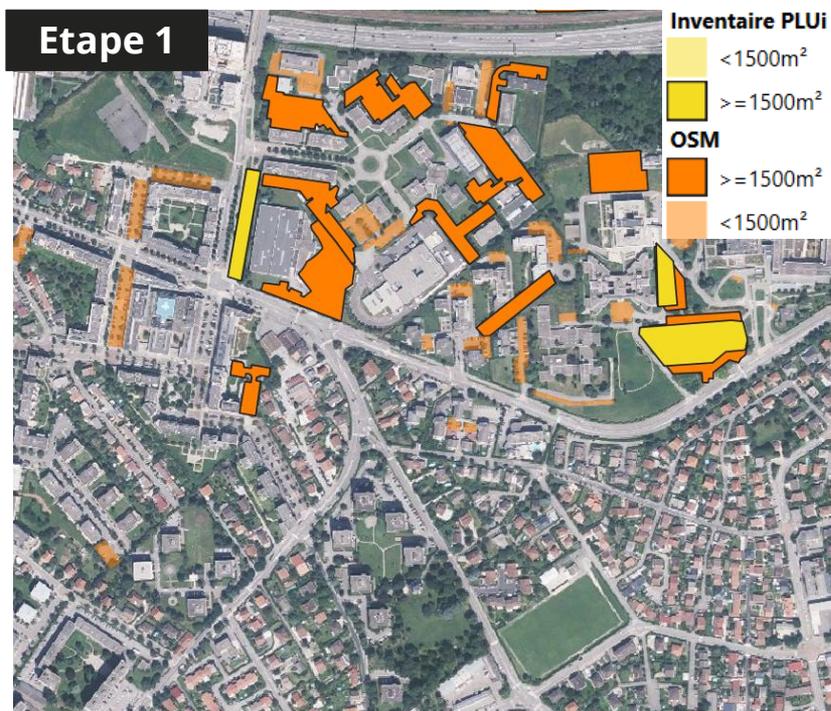
→ **743** parcs de stationnement extérieurs > 1 500 m<sup>2</sup> publics et privés au sein de la métropole

## 2 MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PARKINGS

### Un recensement en 7 étapes :

**1** - Compilation de tous les parkings  $>1500\text{m}^2$  connu dans les différentes bases de données stationnement (inventaire PLUi GAM 2019, OpenStreetMap, PGAM, Parking-relais) **>une base solide mais incomplète**

**2** - Selection des unités foncières  $>1500\text{m}^2$  n'abritant pas de parking déjà identifié **>pour réduire le périmètre dans lequel on va chercher à identifier d'autres parkings  $> 1500\text{m}^2$ .**

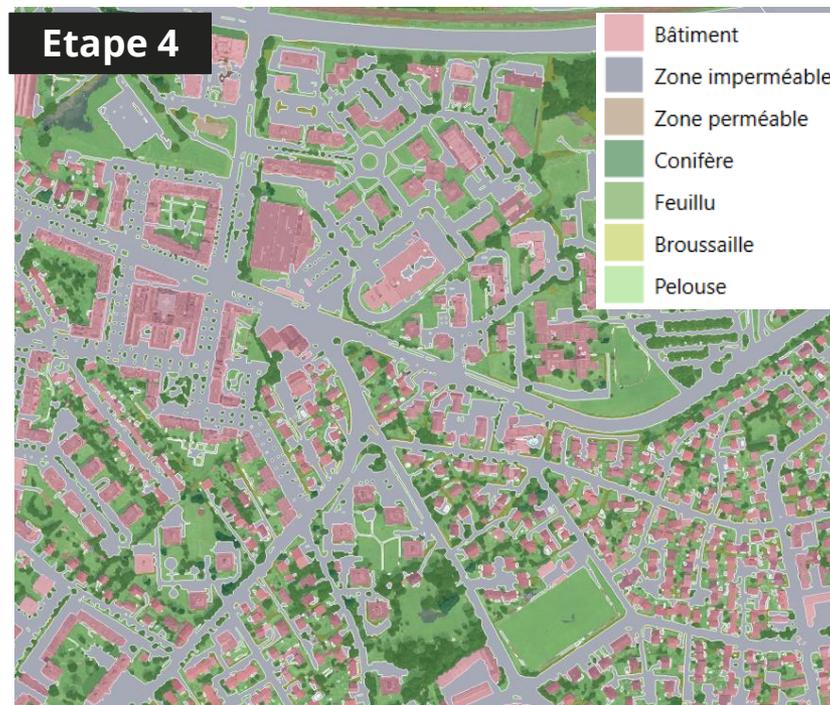


## 2 MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PARKINGS

### Un recensement en 7 étapes :

**3** - Création d'une couche comprenant le domaine public, les cimetières, terrains de sports, et les parcs > **pour réduire le périmètre de recherche**

**4** - Selection des surfaces imperméabilisées dans la base CoSIA (Couverture du Sol par Intelligence Artificielle)  
> **une base de données très riche mais également très lourde**



## 2 MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PARKINGS

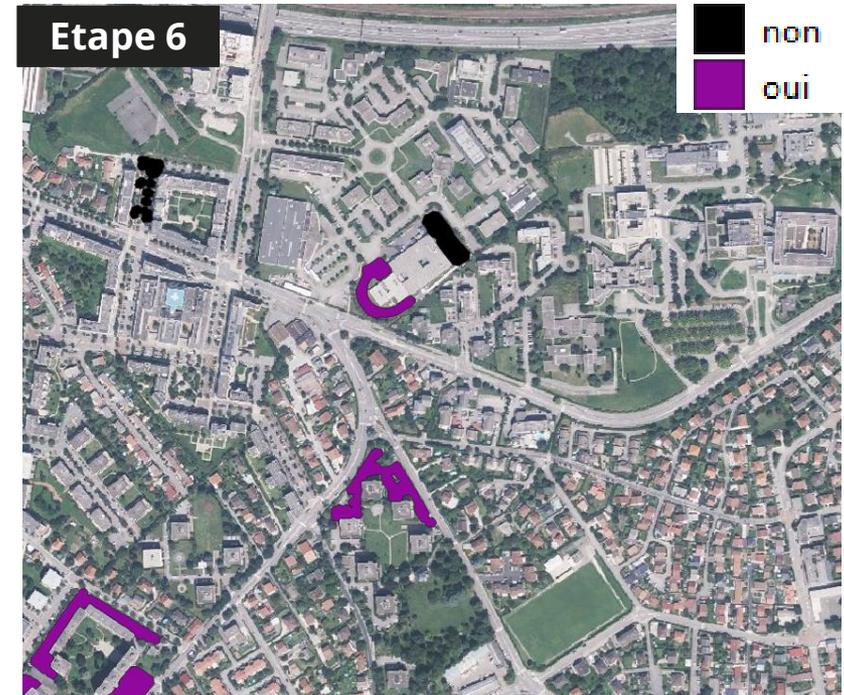
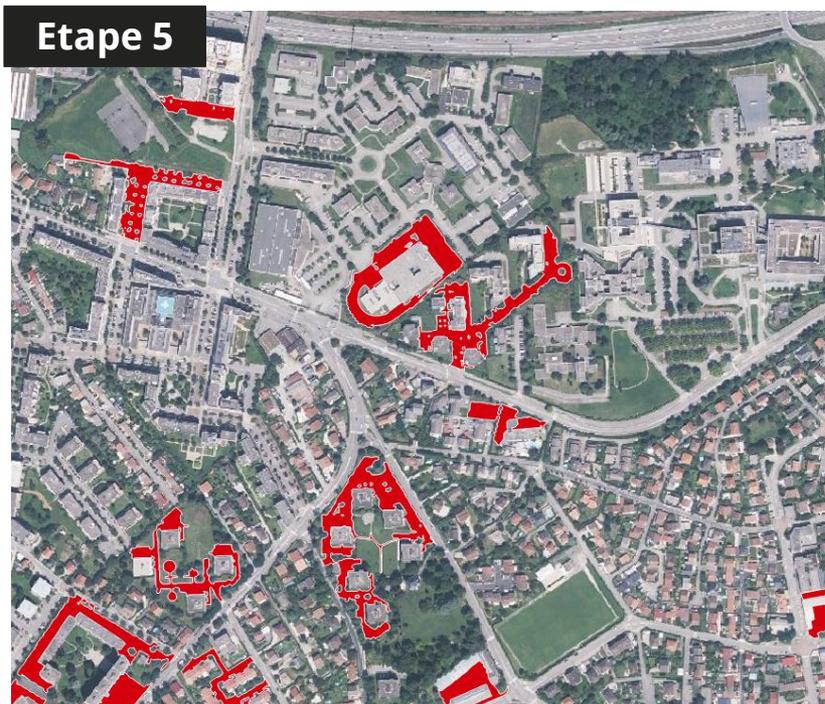
### Un recensement en 7 étapes :

**5-** Découpage des surfaces imperméabilisées par les unités foncières (cf 2-) et soustraction du domaine public/parcs...(cf 3-). Filtre sur les entités >1500m<sup>2</sup>

**> 713 polygones obtenus**

**6-** Tri manuel des polygones obtenus pour exclure ce qui ne correspond pas à des parkings voiture.

**> 203 des 713 polygones ont été retenus**



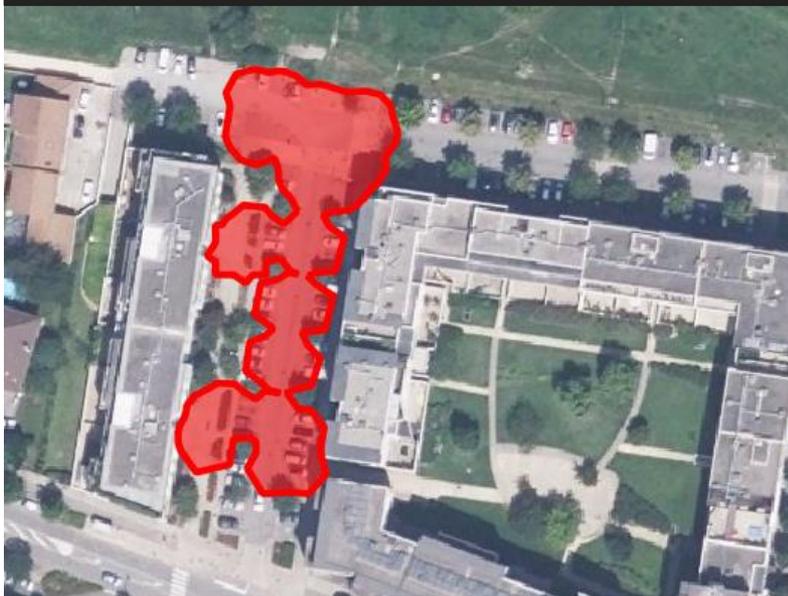
## 2 MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PARKINGS

### Un recensement en 7 étapes :

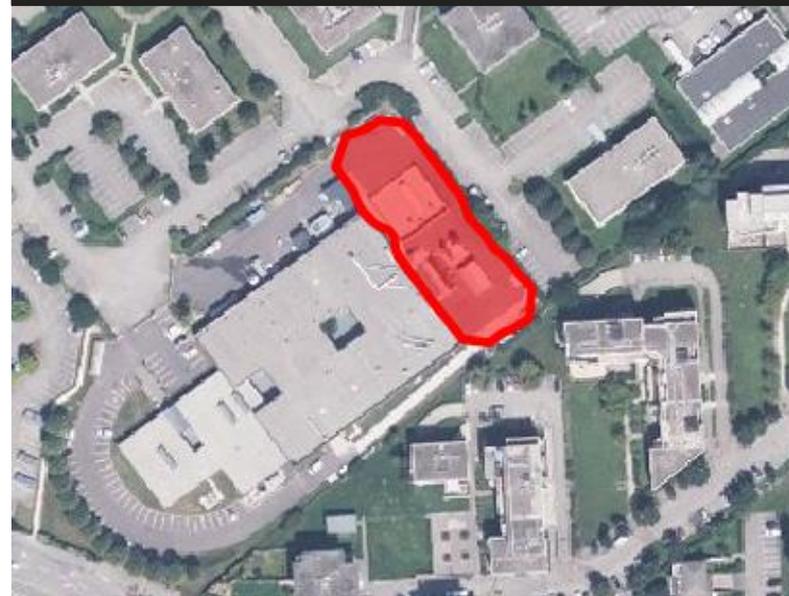
#### 6- Exemple de polygones non retenus

- 2 Allée du Parc : non retenu car le parc n'est pas délimité par une entrée et une sortie, il s'agit de stationnement sur voirie
- 10 rue des Méridiens : CoSIA a identifié un espace imperméabilisé qui n'est pas un parc de stationnement.

**Exemple de parking repéré avec CoSIA  
(2 Allée du Parc)**



**Exemple de parking repéré avec CoSIA  
(10 rue des Méridiens)**

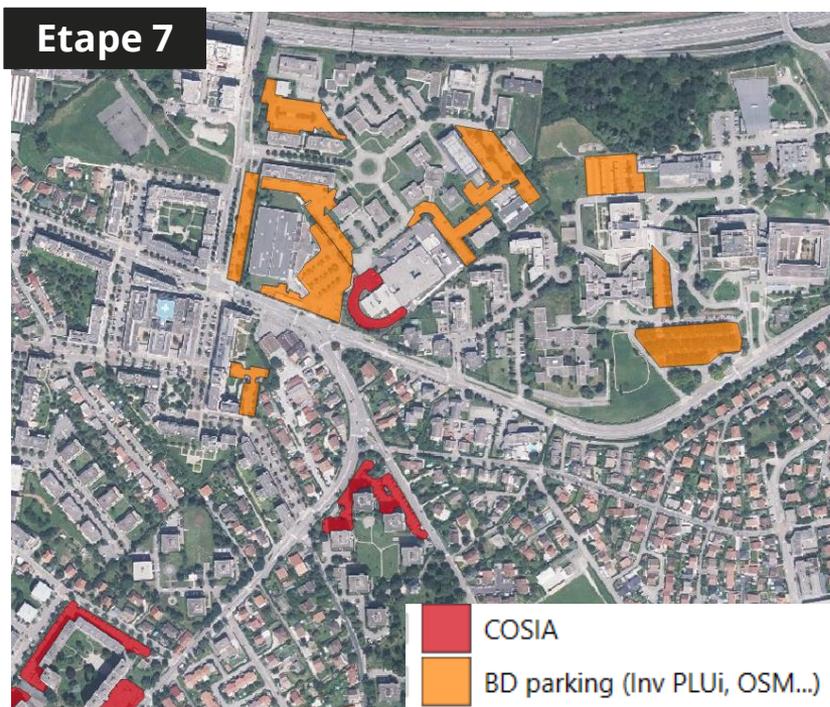


## 2 MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PARKINGS

### Un recensement en 7 étapes :

**7-** Assemblage des parkings obtenus dans les étapes 1 et 7 et croisement avec le parcellaire pour récupérer le type de propriétaire (public/privé).

**743 parkings > 1 500m<sup>2</sup> ont été identifiés sur la Métropole**



## 2 QUELQUES CHIFFRES CLÉS

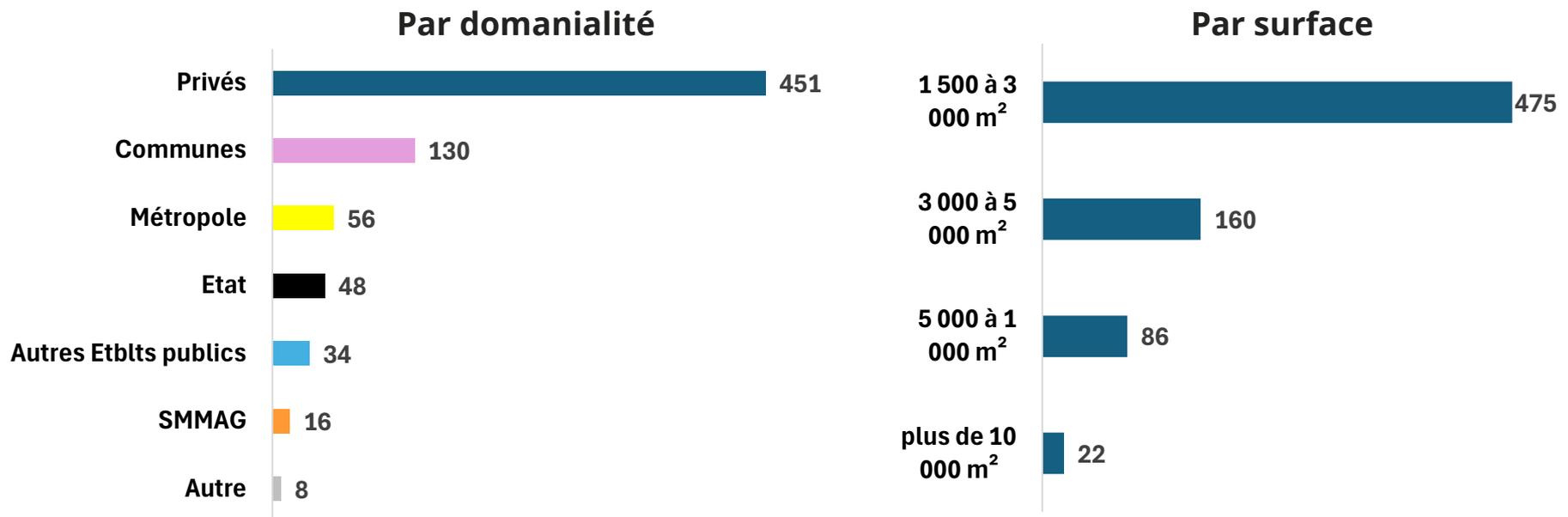
### 743 parcs de stationnement

**61% sont privés / 39% sont publics** (8% Métropole, 17% communes)

50% sont situés dans 4 communes (Grenoble, Echirolles, Saint-Martin-d'Hères, Saint-Egrève)

**40% sont liés à des activités économiques**, 32% à des logements, 16% à des équipements

**3% font plus de 10 000m<sup>2</sup>** (22 parcs)



### 3 ANALYSES DES EXEMPTIONS POSSIBLES

#### Exemptions non traitées dans le cadre de la mission

Nature du sol, contraintes techniques, risque relatif à la sécurité civile, ICPE, ensoleillement insuffisant / investissement trop important ... → **Au cas par cas**

#### Exemptions traitées dans le cadre de la mission

- Croisement de données par l'Agence
- Groupes de travail avec les experts thématiques de la Métropole et de l'Agence pour analyser les exemptions possibles et les questions que cela pose.

GRUPE  
DE  
TRAVAIL  
N°1

GRUPE  
DE  
TRAVAIL  
N°2

#### Impossibilité de mettre en œuvre l'installation d'ombrières

1. Contraintes **techniques, de sécurité, architecturales, patrimoniales et environnementales** ou relatives aux **sites et aux paysages**
2. Conditions **économiquement non acceptables**
3. PK **ombragé par des arbres** sur au moins la moitié de sa superficie
4. PK dont la suppression ou la transformation est prévue dans le cadre d'une action ou d'une **opération d'aménagement au titre du L300-1 du CU** pour laquelle une 1<sup>ère</sup> autorisation est délivrée avant l'expiration des délais
5. PK dont la suppression ou la transformation totale ou partielle est prévue et pour laquelle une **autorisation d'urbanisme** est délivrée avant l'expiration des délais

*Critères précisés par un projet de décret qui a fait l'objet d'une consultation du 29 juin 2024 au 19 juillet 2024*

# 3 ANALYSES DES EXEMPTIONS POSSIBLES

## Exemples d'exemptions



### Protection patrimoniale

Place Saint-Bruno, Grenoble (Ensemble bâti homogène)



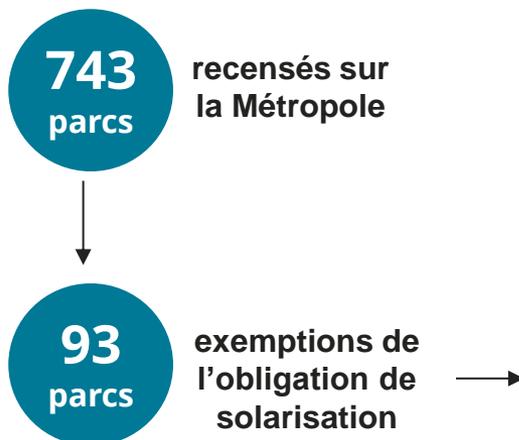
### Protection environnementale

Etang de la Haute-Jarrie  
Réservoir de biodiversité



### Ombrage

Avenue de la République, Eybens.  
Canopée sur 52% de la surface



- Contraintes architecturales, patrimoniales ou relatives aux sites et aux paysages
- Contraintes environnementales
- Parcs ombragés par des arbres sur au moins la moitié de leur superficie

## 4 ENJEUX LIÉS À L'OBLIGATION DE SOLARISATION

---

### En zone d'activité économique et en zone urbaine mixte :

- Enjeu **foncier** : comment éviter que les projets de solarisation portés par le secteur privé n'obèrent les possibilités de densification et de mutation ?
- Enjeu **désimperméabilisation / végétalisation** : comment concilier les obligations de solarisation avec les besoins de végétalisation pour rafraîchir les villes ?

### En zone naturelle et agricole :

- Enjeu **environnemental** : comment s'assurer que les projets de solarisation n'aggravent pas l'impact du parc de stationnement sur l'environnement et le paysage ?

### Et plus globalement :

- Un enjeu de cohérence des politiques métropolitaines
- Un enjeu d'accompagnement des communes :
  - pour leurs propres parcs de stationnement
  - pour les négociations avec les porteurs de projets dans le cadre des autorisations d'urbanisme

## 5 SUITE DE LA DÉMARCHE

---

Suites en 2025 :

- Echanges entre services pour arbitrer / prioriser les différents enjeux liés à la solarisation
- Diffusion aux communes d'un outil cartographique identifiant les parkings concernés par l'article 40 de la loi APER

**L'AGENCE**  
D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

— v — v — v — v — v —  
OBSERVER PLANIFIER PROJETER ANIMER PARTAGER

  
**GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE**

**Agnès Quesne**, chargée de mission développement photovoltaïque, Direction transition énergétique et qualité de l'air, Grenoble-Alpes Métropole  
[agnes.quesne@grenoblealpesmetropole.fr](mailto:agnes.quesne@grenoblealpesmetropole.fr)

**Nicolas Bonne**, chargé d'études mobilité / espace public  
Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise,  
[nicolas.bonne@aurg.asso.fr](mailto:nicolas.bonne@aurg.asso.fr)

19/11/2024

**MERCI POUR VOTRE ATTENTION**

21 rue Lesdiguières  
38000 Grenoble  
04 76 28 86 00  
[accueil@aurg.asso.fr](mailto:accueil@aurg.asso.fr)  
[www.aurg.fr](http://www.aurg.fr)

