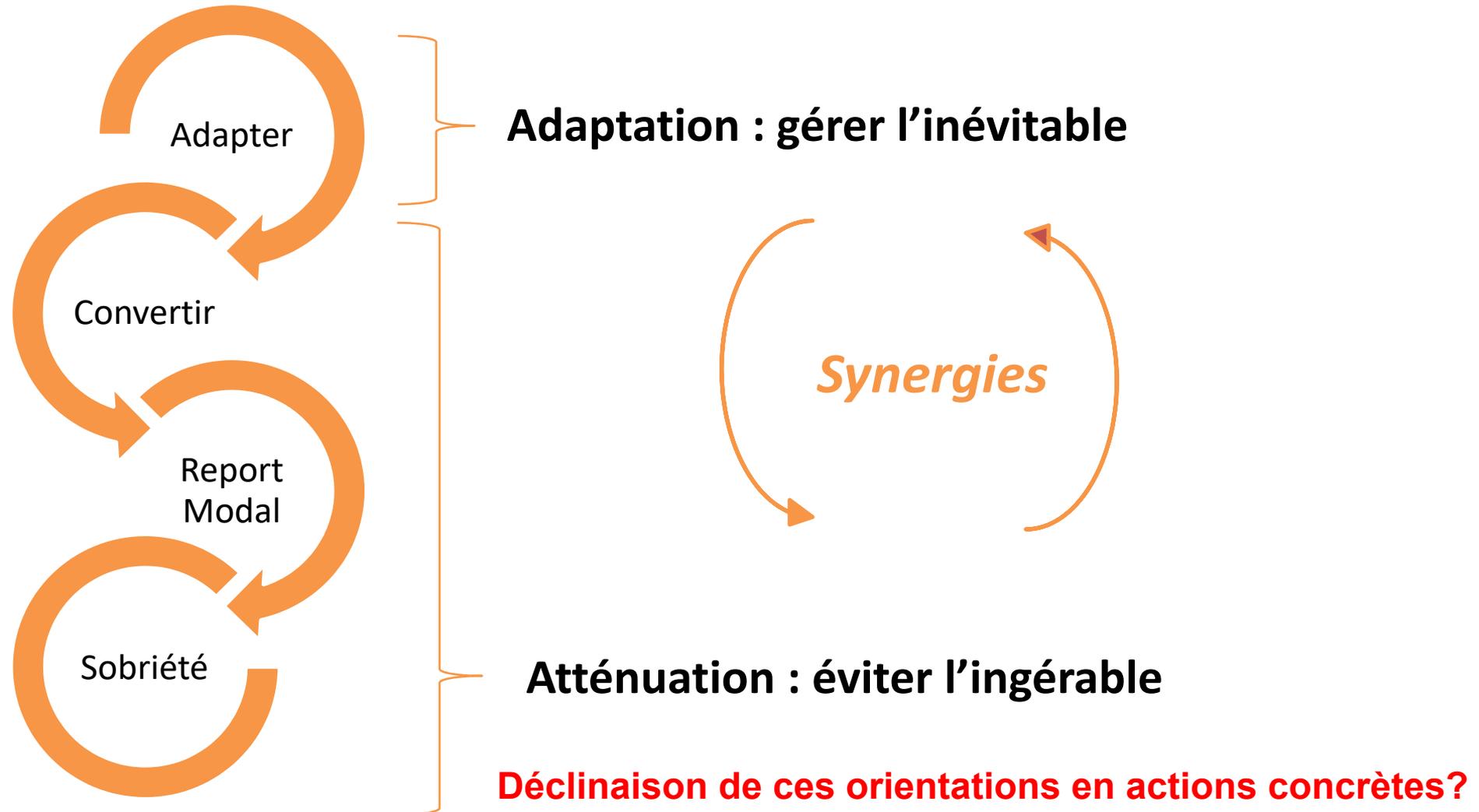


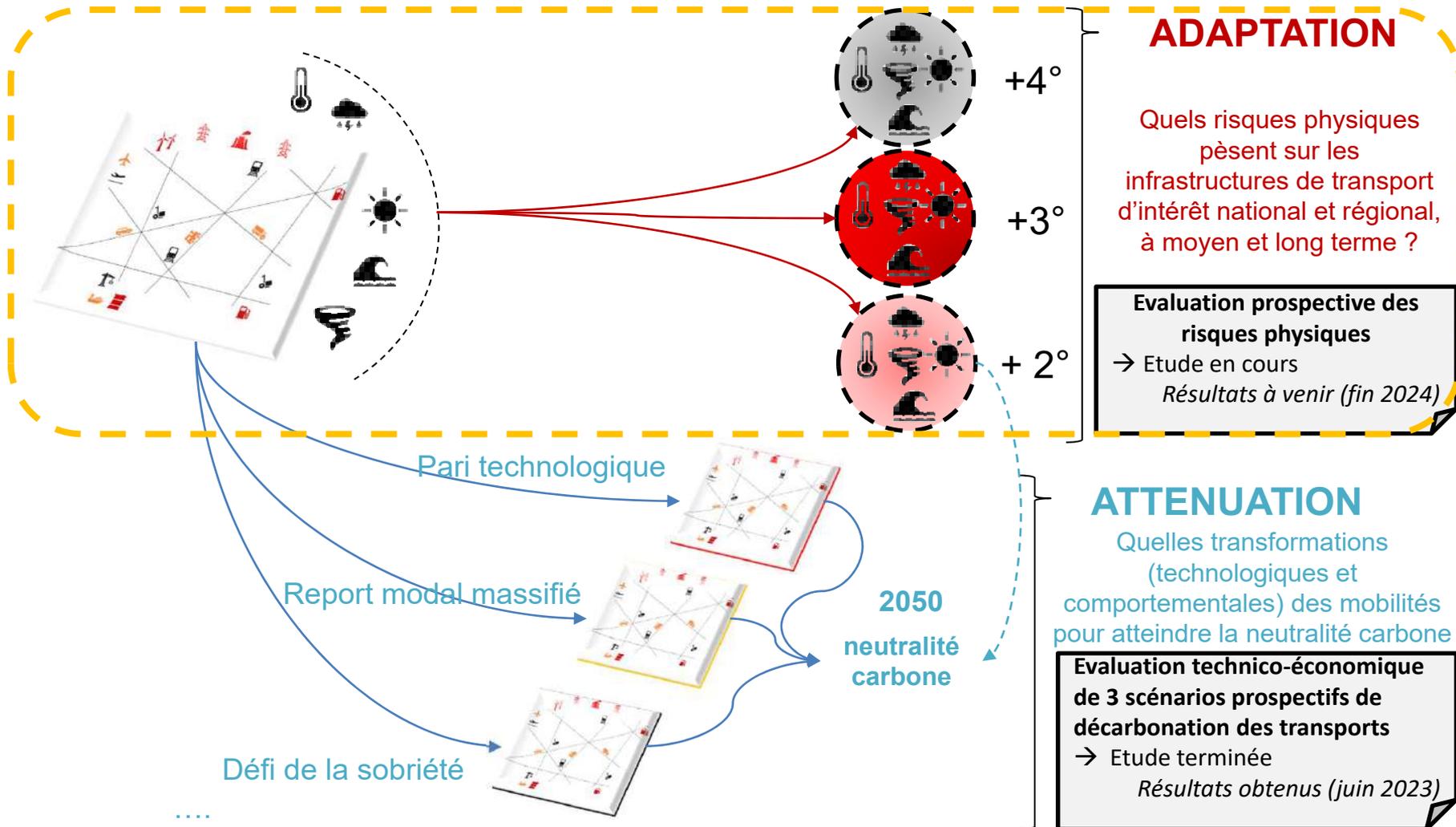
**Adaptation des infrastructures de
transport aux effets du changement
climatique : la démarche de la Région
Provence – Alpes – Côte d’Azur**

Thibaut Limon
Région Provence – Alpes – Côte d’Azur

Orientations stratégiques régionales pour la transition écologique des transports en région Sud: ACoRS

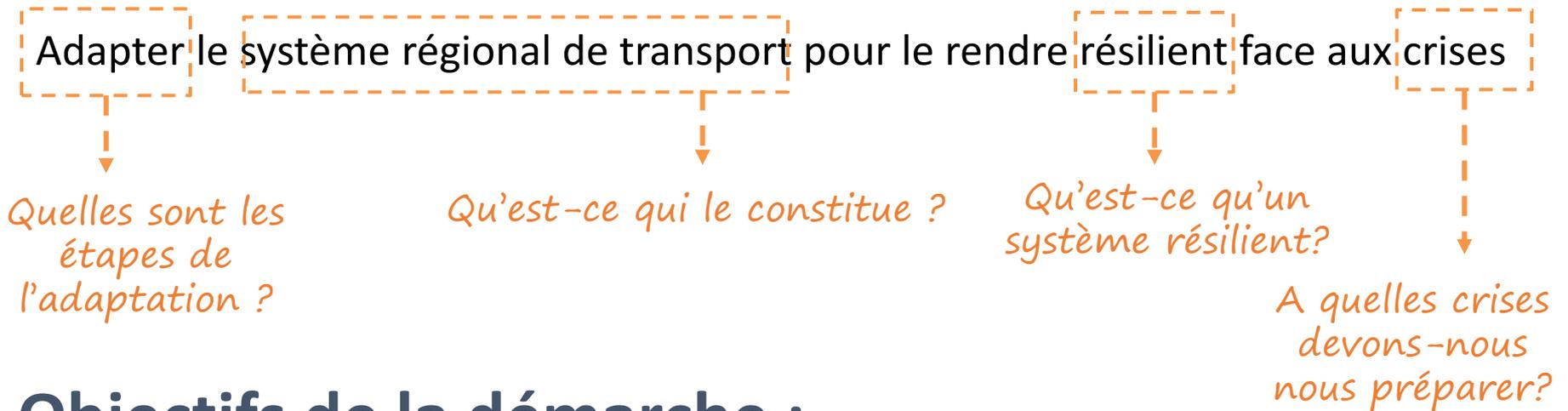


Démarche prospective Transports & mobilité de la Région Provence – Alpes – Côte d'Azur



Démarche régionale d'adaptation des transports

Objectif général :

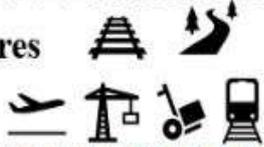


Objectifs de la démarche :

1. **Identifier et évaluer les risques** pesant sur le système régional de transport (tous modes) ;
2. Définir une **stratégie régionale commune et multi partenariale** de mise en résilience des transports dans la région ;
3. **Passer à l'action** (Région, Etat, gestionnaires...) ;
4. **Fédérer les acteurs du territoire** sur la thématique de l'adaptation des systèmes de transport.

Plan d'action

Infrastructures



Véhicules et transporteurs



Système énergétique



Flux dépendants du système de transport non régional



Systèmes dépendants des transports



Services de transport organisés par la Région



Volet 1 – Evaluation prospective des risques physiques

- Phase 1 : Oct. 2022 – Automne 2023 : cadrage de l'étude
- Phase 2 : 2024 - 2025 : Réalisation des études de vulnérabilité

Volet 2 - Evaluation prospective des risques de transition

- Lancement d'une étude courant 2024 (bureau d'études)

Volet 3 - Evaluation des risques liés au système de transport non régional

- étude universitaire en cours (CRET LOG)

Volet 4 - Evaluation actuelle de l'exposition au syst. de transport qualifier la résilience de certains systèmes « clés » vis-à-vis du syst. de transport

- Phase 1 : cadrage de l'étude.....

Volet 5 - Evaluation et mise en résilience des services de transport ZOU!



Objectifs de l'étude de vulnérabilité

- **Spécificités :**
 - Réalisation **commune et coordonnée** : Région, Etat, gestionnaires
 - D'une **étude de la vulnérabilité des infrastructures tous modes** aux effets du changement climatique
 - Pour **identifier les infrastructures critiques** (physiquement et fonctionnellement) **au niveau du territoire régional**
 - En prenant en compte **les interdépendances** entre infrastructures
 - Sur la base d'une **méthodologie et d'hypothèses partagées**

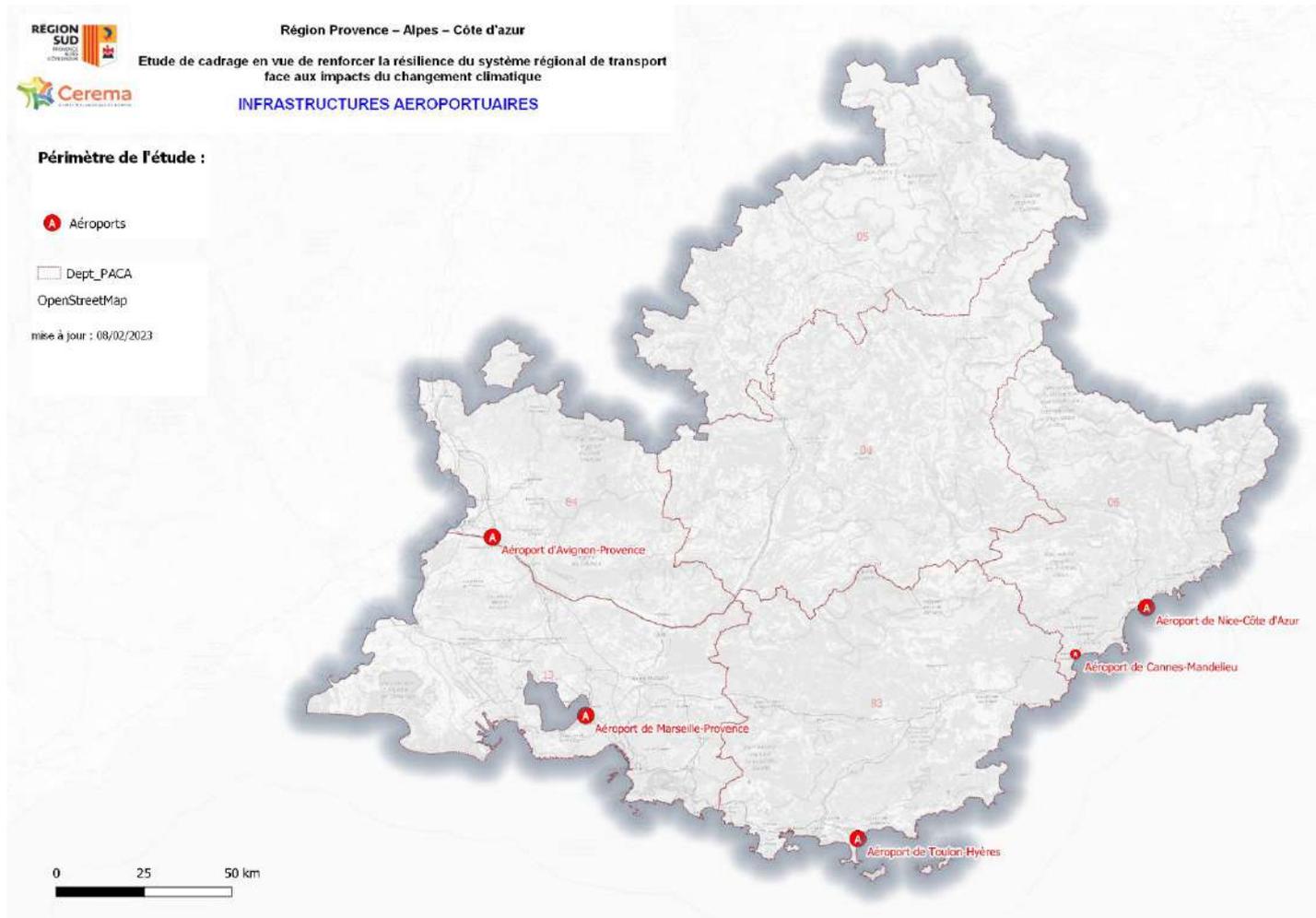
- **Livrables envisagés de l'étude (2024/2025) :**
 - **Cartographie des risques physiques** pesant sur les infrastructures par aléa et niveau de réchauffement
 - Hiérarchisation des infrastructures les plus sensibles (**physiquement et fonctionnellement**)
 - **Plan d'action multi partenariale d'adaptation**

- **Démarche « pilote » au niveau national, au cœur des politiques publiques :**
 - Planification écologique en lien étroit avec l'Etat (DGITM, DREAL) / co-financement 50% Etat / Région
 - Révision du PNACC
 - Première étude du genre (multi-infrastructures, échelle régionale)
 - Coordonnée avec l'étude sur le RRN de la DGITM au niveau national

Note technique de cadrage

Contexte et objectif de l'étude	Périmètres détaillés de l'étude	Missions Axe 1 <i>Diag de vulnérabilité</i>	Missions Axe 2 <i>Plan d'adaptation</i>	Modalités d'exécution
<ol style="list-style-type: none"> 1. Objectifs 2. Méthode générale 3. Périmètre global 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Détail des réseaux 2. Systèmes physiques 3. Systèmes fonctionnels 4. Cadrage climatique 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposition climatique 2. Récolte des données 3. Analyse de la vulnérabilité (physique et fonctionnelle) 4. Analyse du risque climatique 5. Analyse du risque territorial 6. Synthèse 7. Livrables 	<ul style="list-style-type: none"> • Objectifs à définir • Echelles : <ul style="list-style-type: none"> • Territoriales • Temporelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement SIG • Formats livrables • Compétences • Gouvernance

Infrastructures aéroportuaires



Infrastructures fluvo-maritimes



Région Provence – Alpes – Côte d'azur

Etude de cadrage en vue de renforcer la résilience du système régional de transport face aux impacts du changement climatique

INFRASTRUCTURES FLUVIO-MARITIMES

Périmètre de l'étude :

Ecluses

- ◆ écluse à sas
- ◆ usine écluse

Ports

- P Port maritime
- P Port fluvial
- ▲ Site SASHA : réparation navale

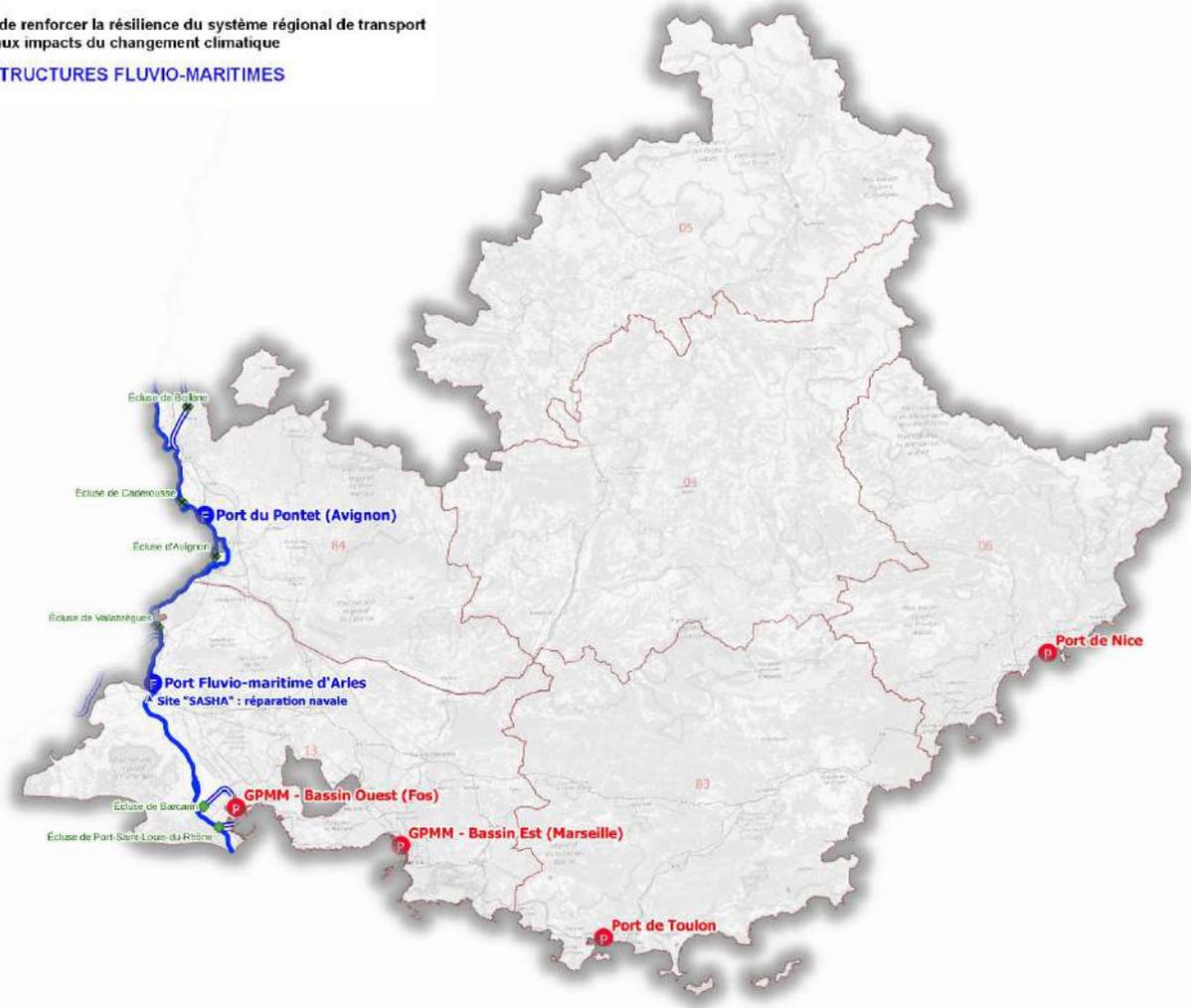
Réseau fluvial

- Canal
- Le Rhône

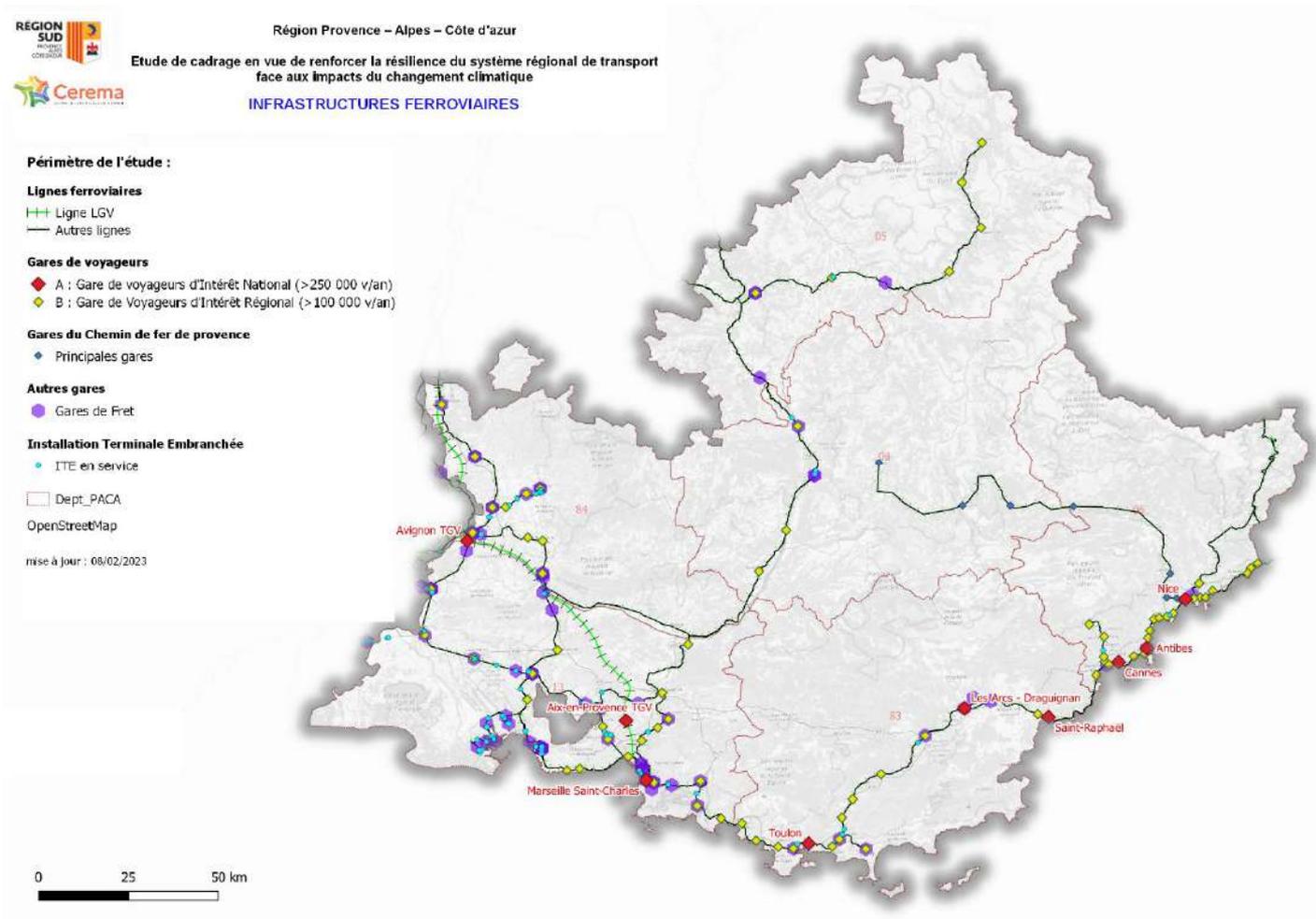
Dept_PACA

OpenStreetMap

mise à jour : 08/02/2023



Infrastructures ferroviaires



Infrastructures routières



Région Provence – Alpes – Côte d'azur

Etude de cadrage en vue de renforcer la résilience du système régional de transport face aux impacts du changement climatique



INFRASTRUCTURES ROUTIERES

Périmètre de l'étude :

Réseau SZIR (Schéma des Itinéraires d'Intérêt Régional)

-  Autoroute
-  Route Nationale
-  Itinéraire régional structurant
-  Itinéraire de fond de vallée

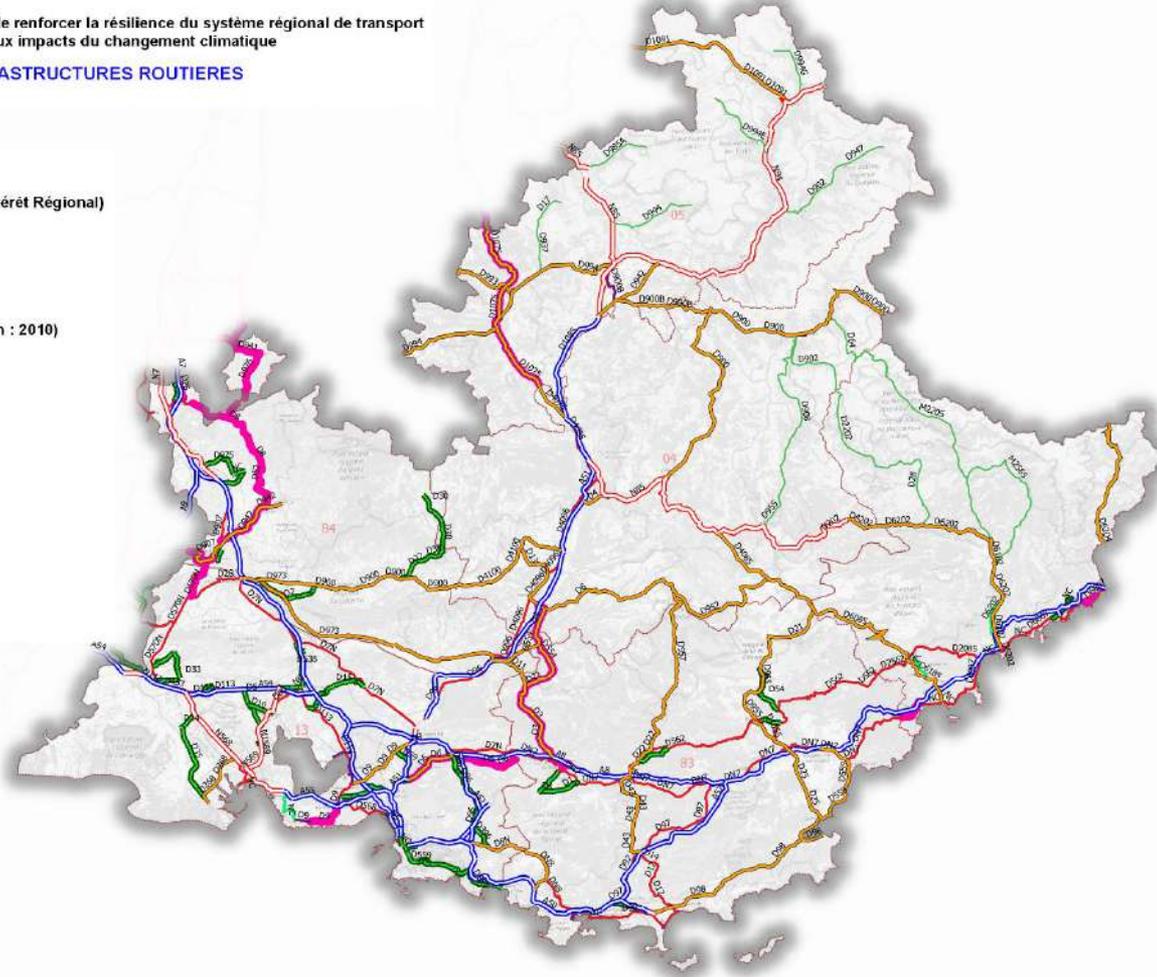
Réseau RGC (Routes à Grande Circulation : 2010)

-  Autoroute
-  Route Nationale
-  Délestage
-  Desserte économique
-  EDF
-  Transport Exceptionnel
-  Armée

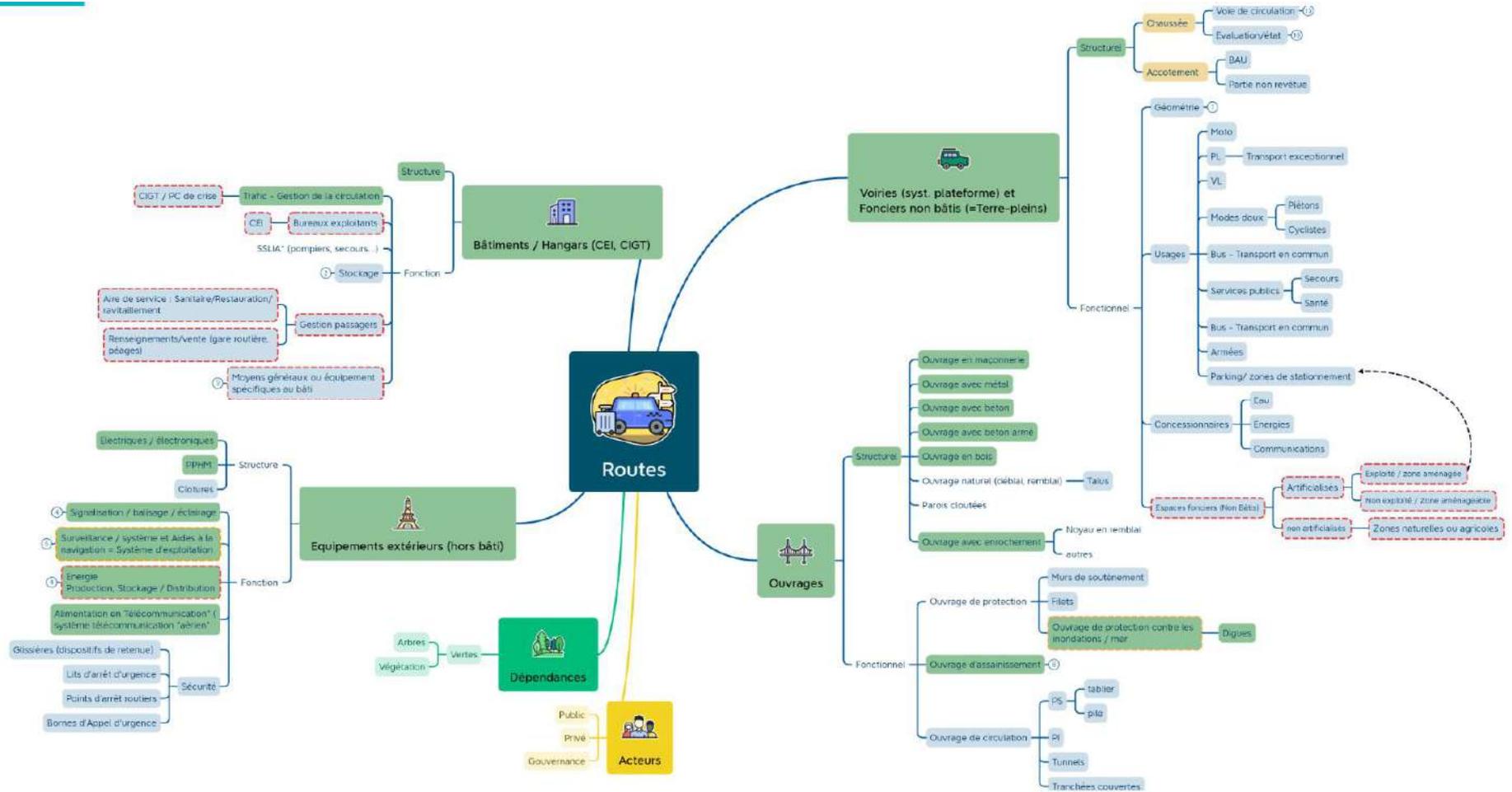
 Dept_PACA

OpenStreetMap

mise à jour : 08/02/2023



Décomposition des infrastructures routières



Aléas étudiés

**Pluies intenses
(de façon générale)**

**Avalanche
« humide »**

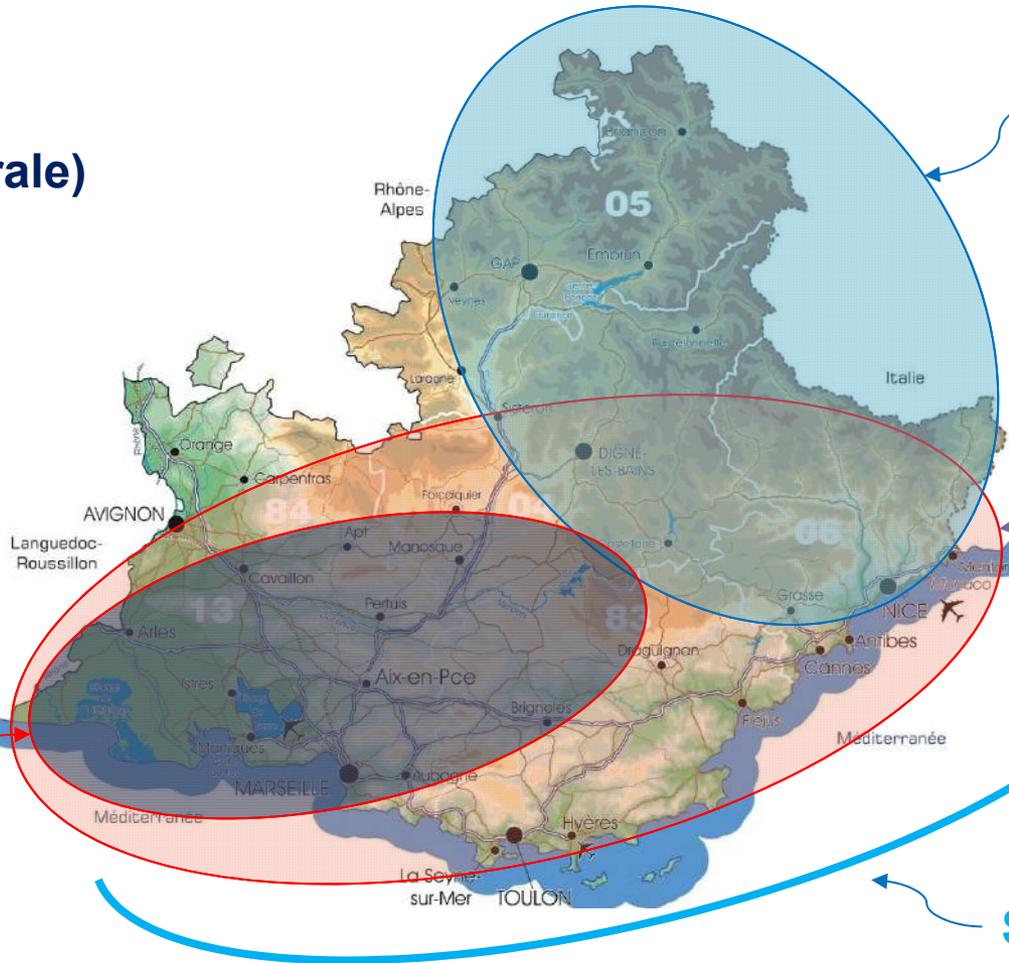
**Mouvements de
terrain (sur
périmètre +)**

**Vague de
chaleur**

Incendie

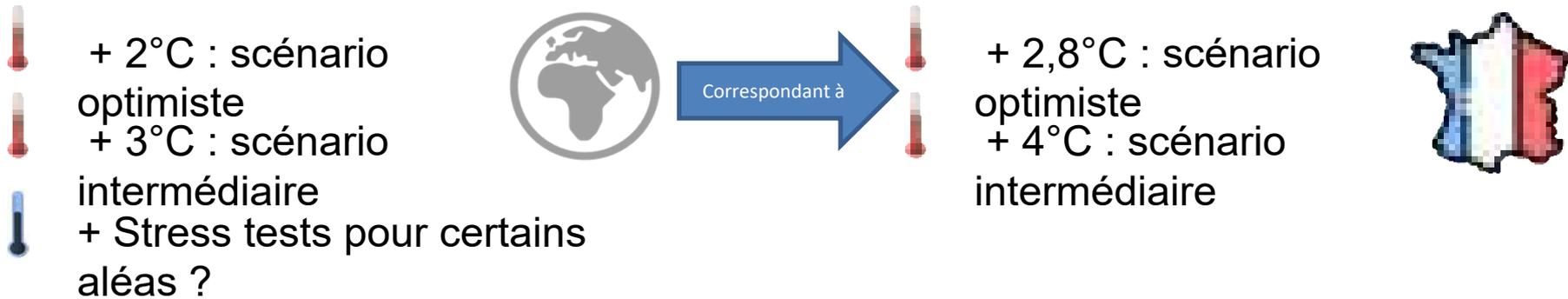
Mégafeux

Submersion marine



PERIMETRE des niveaux de réchauffement

→ 2 niveaux de réchauffement **au niveau mondial** en se basant sur les travaux associés à la TRACC (coordination)



Pour les aléas dépendant de la vitesse de réchauffement (notamment associés à la hausse du niveau de la mer), les trajectoires de la TRACC seront utilisées.

Les nouvelles données DRIAS « *les futurs du climat* » exprimées par niveau de réchauffement seront utilisées autant que possible.

Prochaines étapes

- **Débuts du diagnostic T1 2024 (étude sur 18 mois)**
- **Premiers résultats attendus dès 2024**
- **Coordination avec la territorialisation de la planification écologique**
- **CPER**

Merci de votre attention

Thibaut Limon

Expert en transition écologique et énergétique dans les transports, innovations et financements

Région Provence – Alpes – Côte d’Azur

tlimon@maregionsud.fr