

**Bienvenue au Hub,
l'événement va
commencer**

10



Rassembleur



BANQUE des
TERRITOIRES



Hub des Territoires

L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

**Adaptation au changement
climatique : comment passer à
l'action ?**

15 octobre 2025

INTRODUCTION

Pavlina Novotny

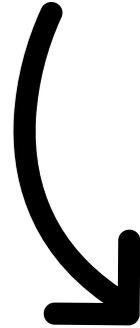
Cheffe de projet Hub des Territoires

Banque des Territoires



Retrouvez notre agenda en ligne !

Inscrivez-vous !



Prochainement au Hub des Territoires...

Inscrivez-vous !

Cycle Adaptation au changement climatique



- 17 juin 2025 : Adaptation au changement climatique : de nouvelles trajectoires pour les territoires ? (replay)
- 16 septembre : Adaptation et assurabilité des territoires : quelle équation pour maintenir l'habitabilité ? (replay)
- 15 octobre : Adaptation au changement climatique : comment passer à l'action ?
- 24 novembre : Gestion post crise à Mayotte : quels enseignements ?

Un événement animé par

Pavlina Novotny

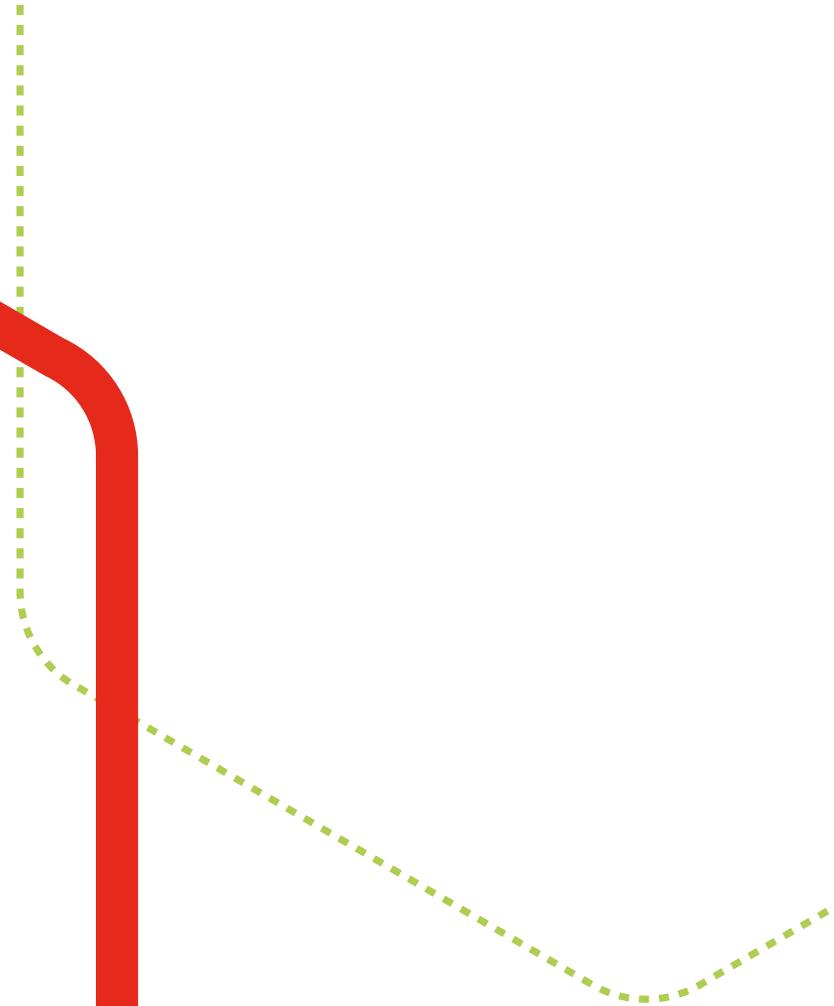
Cheffe de projet Hub des Territoires

Banque des Territoires



01

Introduction



Michel LUSSAULT
*Professeur à l'ENS de Lyon et
géographe.*





Avez-vous des questions ?

02

**S'adapter face au risque de
submersion**

Emmanuel BULOT

Direction GEMAPI (GEstion des Milieux Aquatiques et
Prévention des Inondations) de la **Communauté
d'agglomération Mont Saint-Michel - Normandie**



Jean-Victor DELEMASURE

Ingénieur, chef de projet
CEREG



PROGRAMME
D'AMÉNAGEMENTS
POUR LA PRÉVENTION
DES INONDATIONS ET
LA RESTAURATION DES
COURS D'EAU



Marais de la Claire Douve

I – Présentation du territoire et zone d'étude

II – Cadrage de l'étude

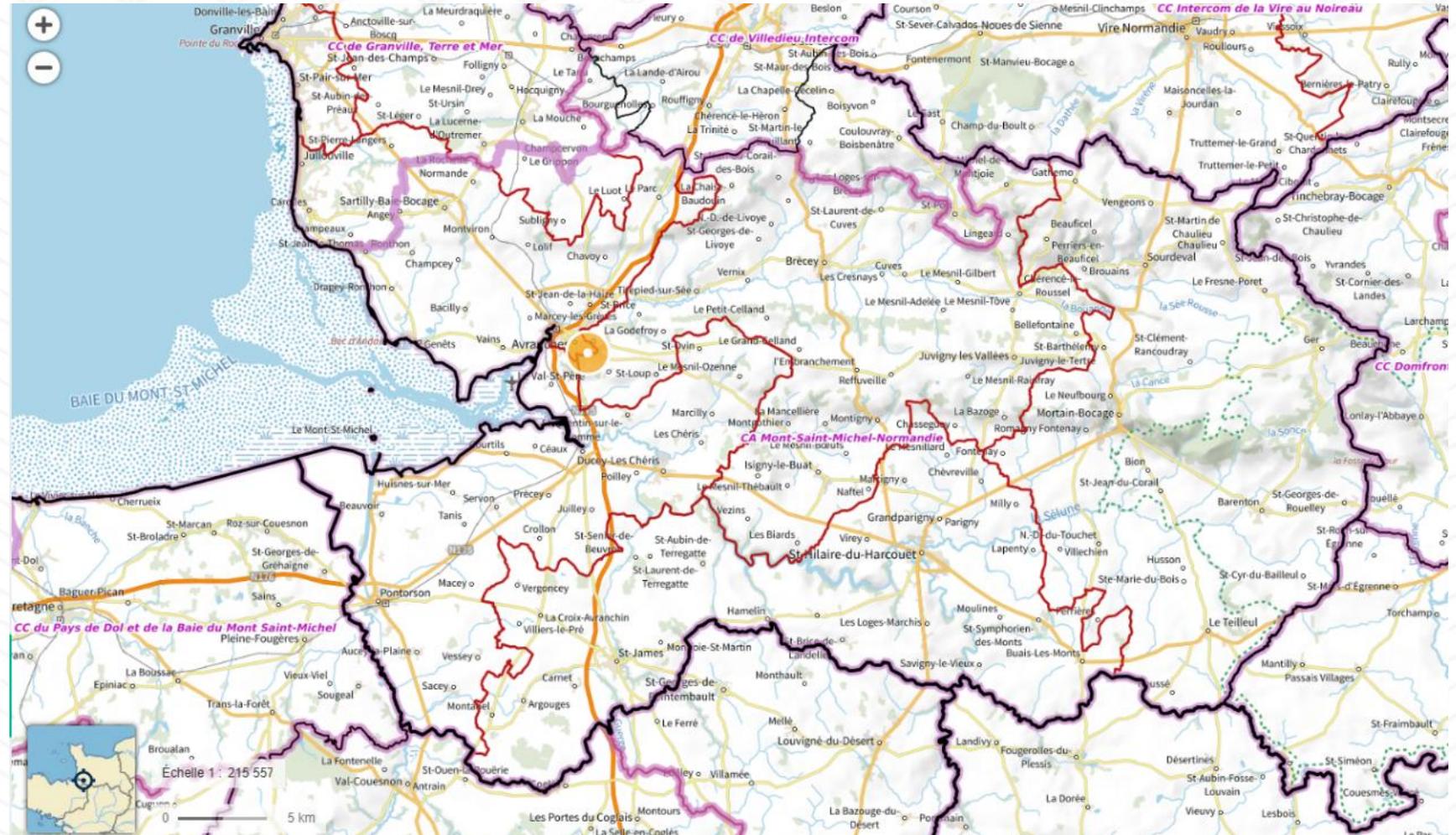
III – Programme d'aménagements court terme

IV – Scénarii d'aménagements long terme

I – PRESENTATION DU TERRITOIRE

La Communauté d'agglomération Mont Saint Michel Normandie : quelques chiffres

- créé en 2017, fusion de 5 CC
- 95 communes
- 87 000 habitants
- 11 communes littorales
- 3 PPRN
- compétence GEMAPI prise en anticipation en 2016
- direction GEMAPI actuellement composée de 15 agents



I.1 – Zone d'étude



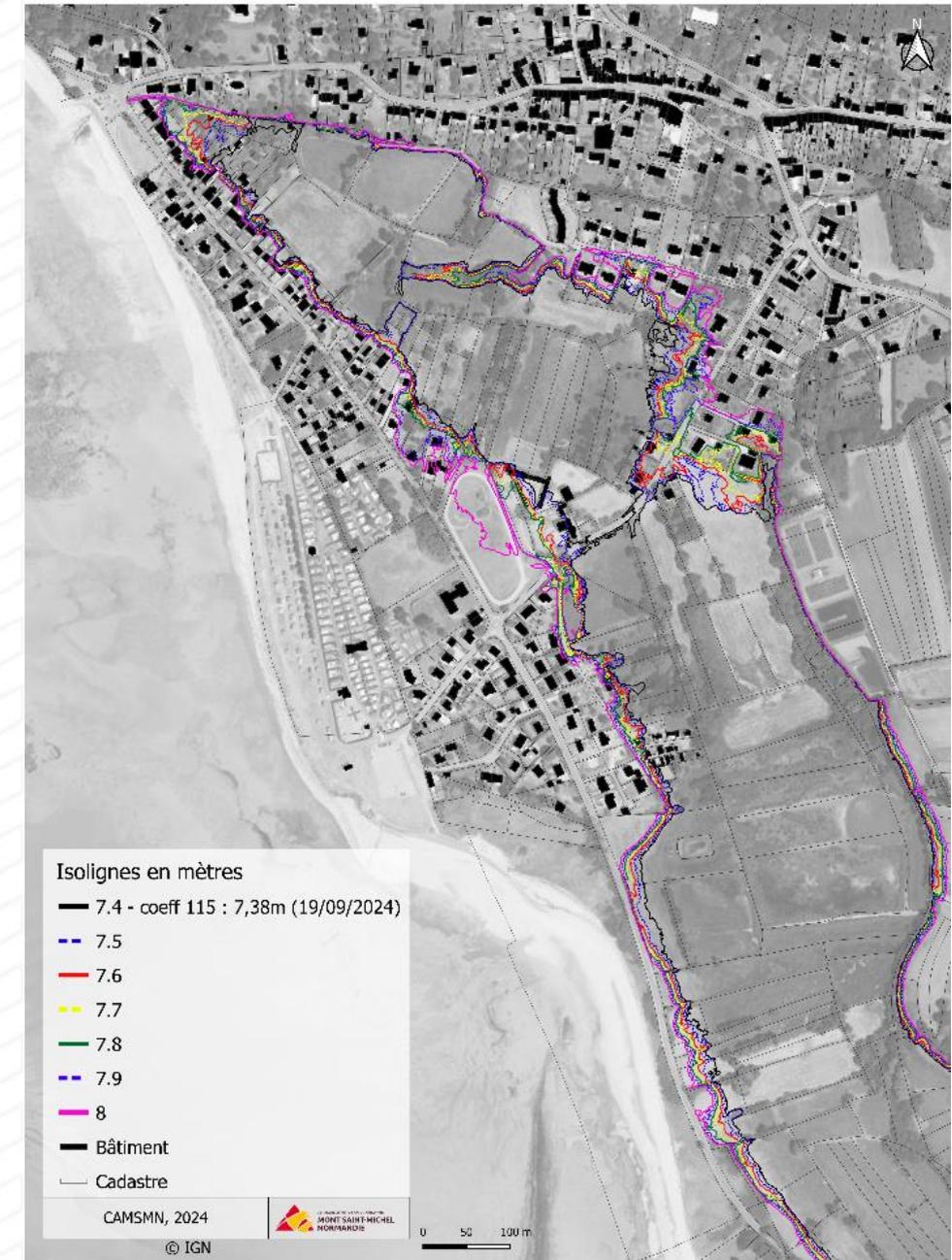
1.2 – Multiplicité de risques

- **Érosion** marquée au sud de l'enrochement (>370m depuis entre 1947)
- **Submersion** marine
- **Débordement** de cours d'eau
- **Remontée de nappes** phréatiques/biseau salée

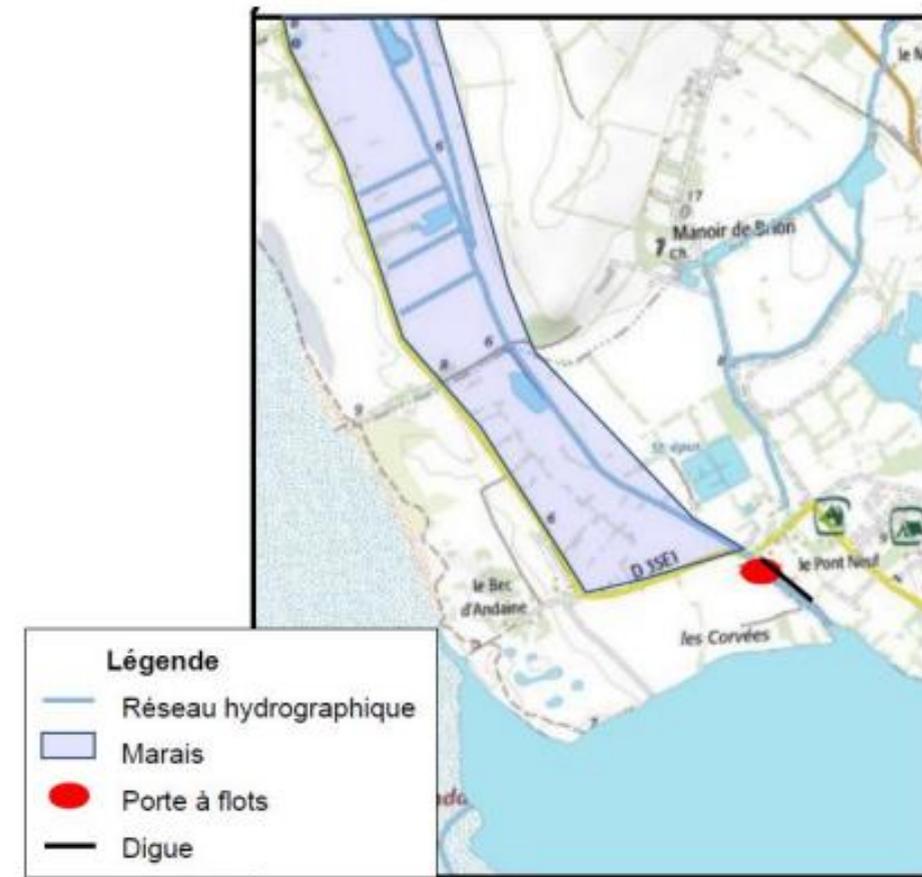
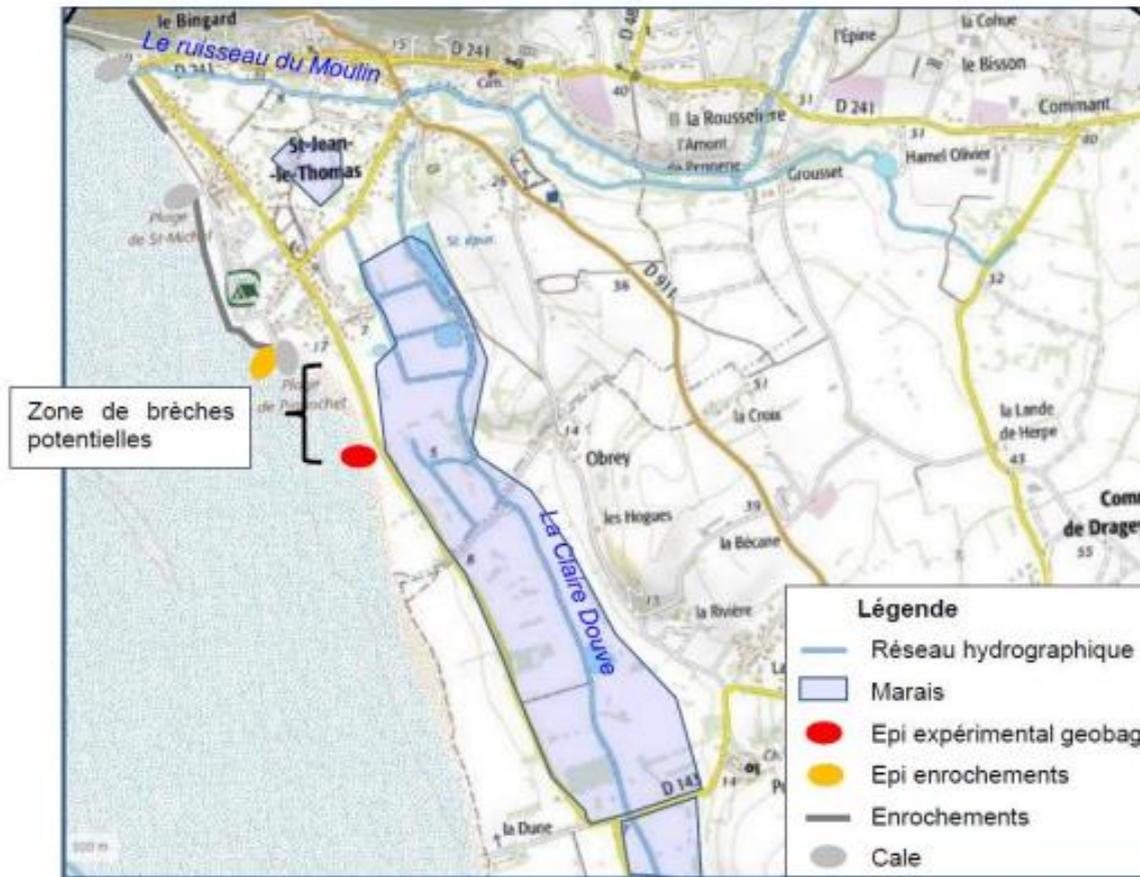
Evolution du trait de côte à échéance 100 ans selon la méthode OLS



Zones impactées en cas de brèche du cordon dunaire sur la commune de Saint Jean le Thomas



1.3 – Éléments structurels du système de protection



1.4 – PPRL approuvé en 2023



II – CONTEXTE DE L'ETUDE

I – Cadrage de l'étude

Objectifs visés :

- Réduire le risque inondation (haute nappe, crue) sur le secteur de St-Jean-le-Thomas à Genêts 
- Restauration hydromorphologique des cours d'eau et marais
- Anticiper le risque érosion du cordon dunaire de Pignochet 

Etapas :

- Phase 1 : Analyse de l'état initial
- Phase 2 : Propositions d'actions et d'aménagements à court et long-terme

Evolutions du territoire et hypothèses retenues :

- Brèche du cordon dunaire (~350m) en 2025
- Dimensionnement des ouvrages pour un événement cinquantennal à l'horizon 2075

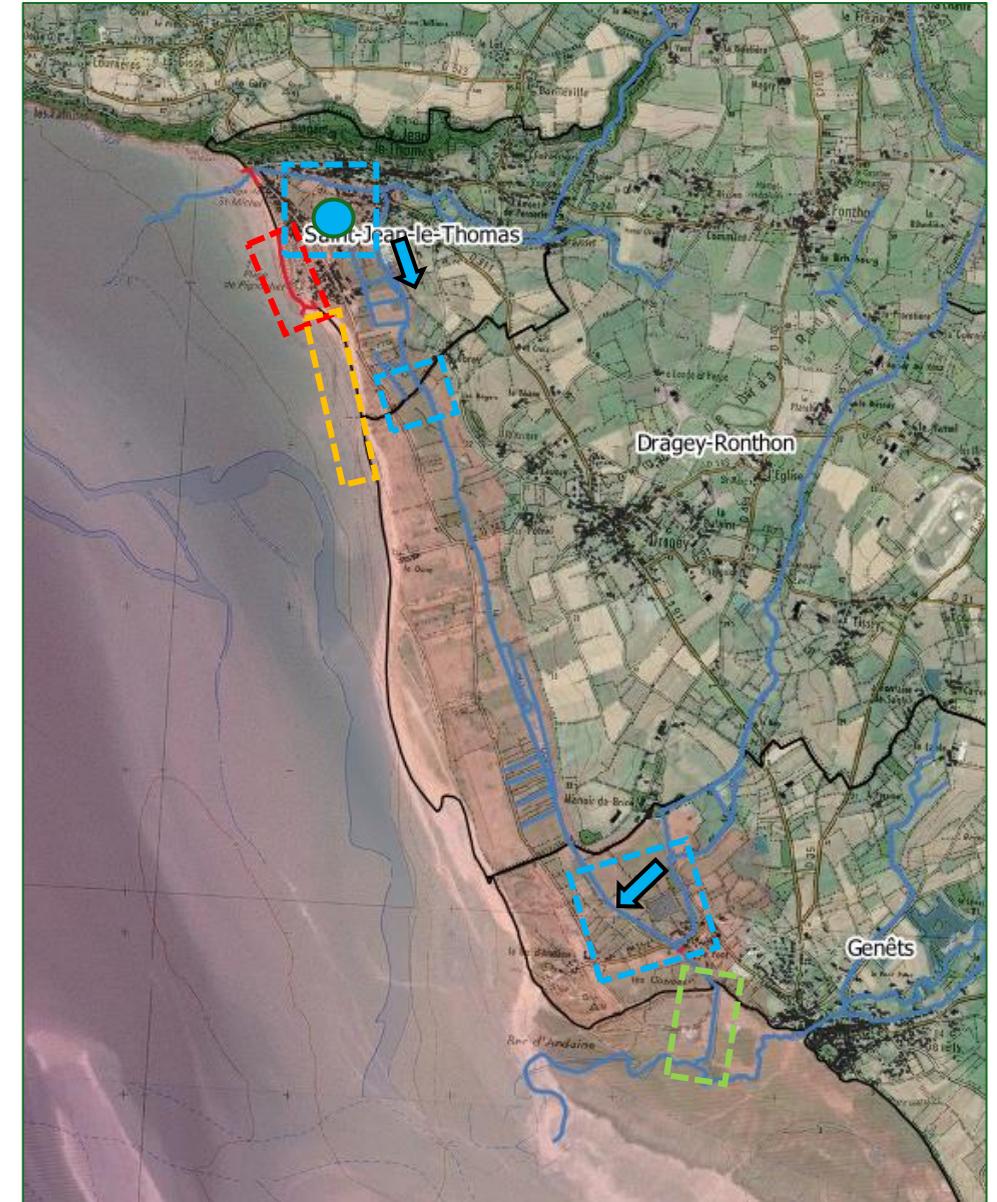


III – PROGRAMME D'AMENAGEMENT COURT TERME

I – Programme d'aménagement court terme

Programme d'actions court-termes proposé :

- Protection du cordon dunaire et du camping
 - Rechargement de plage / fascines et ganivelles 
 - Confortement des enrochements du camping 
- Amélioration du ressuyage du marais de la Claire Douve
 - Traitement des points hauts dans le marais, avec un 2^{ème} dalot sous le chemin d'Obrey 
 - Doublement de la section de la Claire Douve sur les herbus 
 - Une pompe de refoulement de la Bunelle vers le Ru du Moulin avec confortement des berges 
- Restauration morphologique de cours d'eau
 - Reconnexion ru du Moulin avec la Claire Douve 
 - Dévoiement du ru du Maye vers l'ancienne STEP 



I – Programme d'aménagement court terme

- Compléments sur les enjeux concernés par les inondations des marais
 - Pas d'approche ACB -> pas de statistique de niveaux d'eau dans le marais, mais...
 - ▶ Décembre 2020 : pluviométrie 2 fois supérieure aux normales
 - ▶ « PHEC » : pas de souvenir de niveaux d'eau comparables sur les 40 dernières années
 - Niveau PHEC de janvier 2021 – 7,15mNGF : 28 bâtis
 - ▶ 10 habitations (6 plain pied) à SJLT
 - ▶ 1 bâti agricole et 4 habitations en limite de zone inondable à SJLT
 - ▶ 2 habitations (1 plain pied) en limite de zone inondable à Genêts
 - Niveau PPRL - 6,85mNGF : 7 bâtis
 - ▶ 4 habitations (3 plain pied) à SJLT

Saint-Jean-le-Thomas



Genêts



IV – SCENARII D'AMENAGEMENT LONG TERME

I – Scenarii d'aménagements long terme

- ❑ 2 familles de scénarios étudiées :
 - Protection via systèmes d'endiguement (ouvrages de type « digues » à créer)
 - Recomposition spatiale

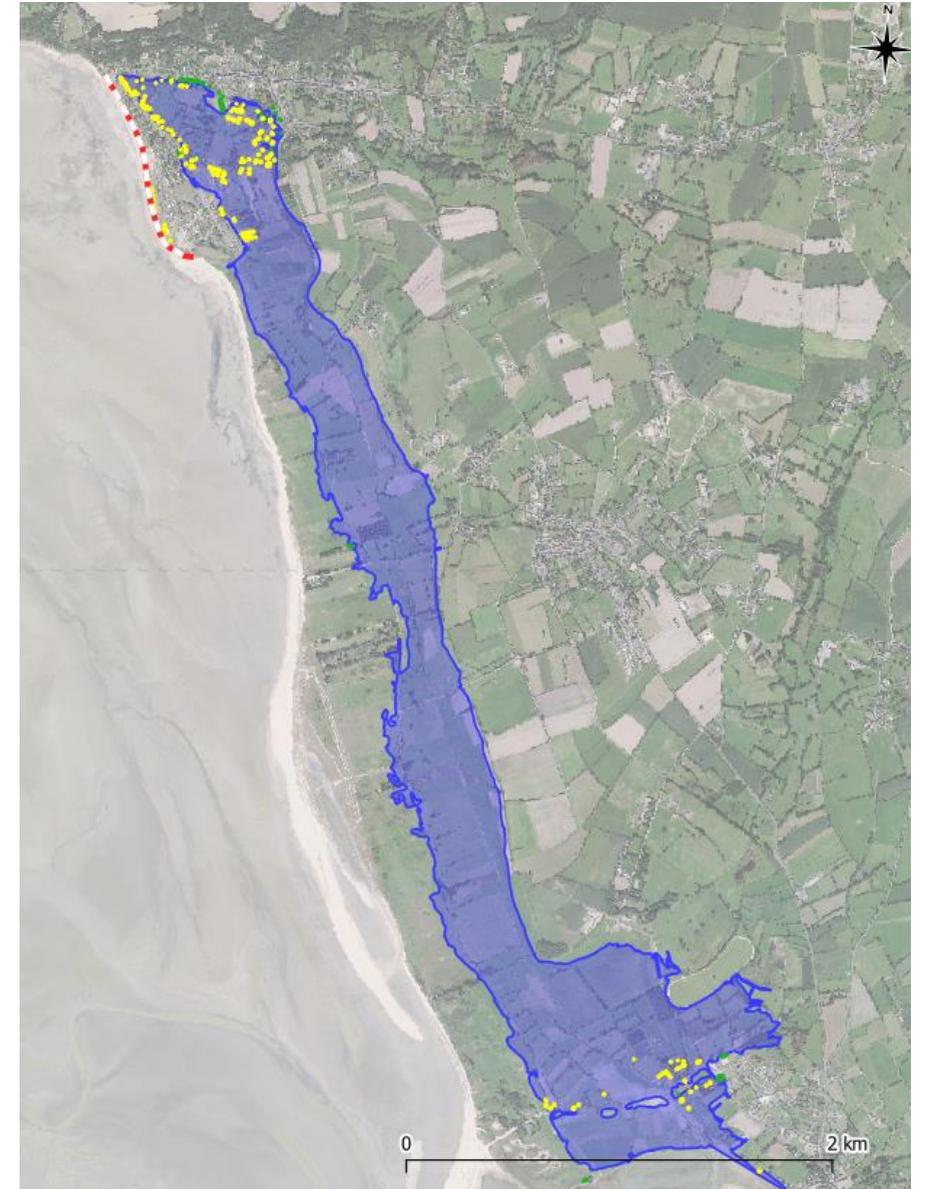
- ❑ Impacts hydrauliques étudiés via modélisation (coef 106, T1, T10, T50 à horizon 2075)

- ❑ Analyse Coût Bénéfice (ACB)

Sc 1B : digues rétro-littorales adaptées



Sc 2A : recomposition spatiale dans le marais



I – Scénarii d'aménagements long terme

		Scénarii systèmes d'endiguement		Scénarii recomposition spatiale		
		Scénario 1A	Scénario 1B	Scénario 2A	Scénario 2B	
TRAVAUX € HT	Digue SJLT	1 600 000	2 660 000	-	-	
	Digue Genêts	3 850 000	3 850 000	-	-	
	Enrochements	1 716 000	1 716 000	1 716 000	-	
	Délocalisation	4 219 493	4 738 578	43 439 010	95 423 397	
	Protec Rapprochées	57 300	57 300	396 900	329 100	
	TOTAL € HT	11 442 793	13 021 878	45 551 910	95 752 497	
ETUDES € HT	Digue SJLT	MOE + géotech + études envt/reql/foncières (15%)	240 000	399 000	-	-
	Digue Genêts	MOE + géotech + études envt/reql/foncières (15%)	577 500	577 500	-	-
	Enrochements	MOE + géotech + études envt/reql (15%)	257 400	257 400	257 400	-
	Délocalisation	études foncières (Ft)	100 000	100 000	100 000	100 000
	Protec Rapprochées	MOE (10%)	5 730	5 730	39 690	32 910
	TOTAL € HT		1 180 630	1 339 630	397 090	132 910
ENTRETIEN € HT/an	Digue SJLT	entretien et gestion courante (2,5%)	40 000	66 500	-	-
	Digue Genêts	entretien et gestion courante (2,5%)	96 250	96 250	-	-
	Enrochements	entretien et gestion courante (2,5%)	42 900	42 900	42 900	-
	Délocalisation	-	-	-	-	-
	Protec Rapprochées	à charge du propriétaire	-	-	-	-
	TOTAL € HT /an		179 150	205 650	42 900	-

BONUS

BONUS – les principales actions réalisées ou en cours sur le marais de la Claire Douve depuis cette étude de 2021 - 2022

A court terme :

- **Validation d'une stratégie littorale**
- **Lancement d'un PAPI**
- **Cordon dunaire :**
 - fascines et entretiens via chantiers participatifs
 - ganivelles
 - **panneaux interdisant l'accès au front de dune**
- **Ressuyage du marais :**
 - **Rappel aux riverains de leur devoirs / entretiens cours d'eau**
 - **Proposition d'amélioration PCS (service de location pompe)**
 - **Dédoublage de la section aval de la Claire Douve en 2024**
- **Réduction de la vulnérabilité*** : accompagnement des propriétaires en zone rouge PPRL (protection rapprochée)
- **Proposition de péril imminent** : sollicitations maires et préfet pour **appliquer les pouvoirs de police** sur les biens les plus directement exposés

A moyen/long terme :

- **Elaboration de la CLERTC**
- **Réflexions multipartenariale / recomposition** et lancement d'un accompagnement de la Banque des territoires – étude de faisabilité
- Installation d'un réseau de piezomètres et **modélisation des risques de remontées de nappes phréatiques***

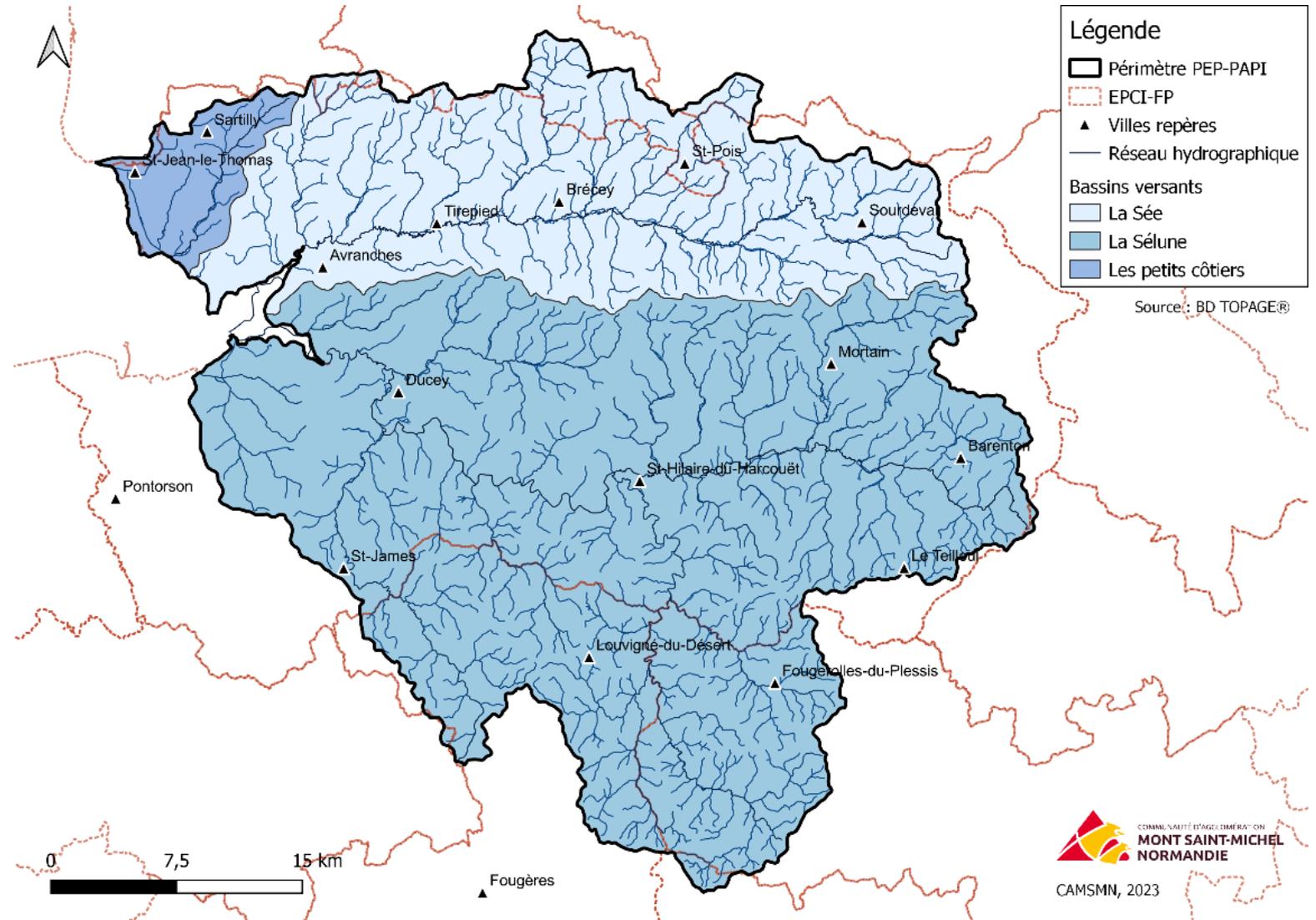
BONUS – le PEP-PAPI Fleuves de la baie du Mont St Michel

Porteur du projet : **CAMSMN**

Date : depuis le 19 avril 2022

Cohérence hydrographique
des **bassins versants** de :

- **La Sélune** (dont la Guintre)
- **La Sée**
- **Les petits côtiers**
(Ru du Moulin, Claire Douve, Maye et Lerre)





Jean-Victor DELEMASURE • Ingénieur Chef de Projets Hydraulique
jv.delemasure@cerég.com



Emmanuel BULOT • Directeur adjoint GEMAPI – Chef de projets PAPI
emmanuel.bulot@msm-normandie.fr



Communauté d'agglomération Mont Saint-Michel - Normandie

1 rue Général Ruel - 50300 AVRANCHES

02 33 89 67 00

accueil@msm-normandie.fr

www.msm-normandie.fr

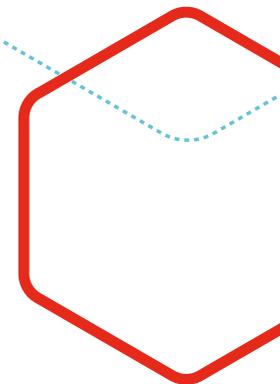
Emmanuel BULOT

Direction GEMAPI (GEstion des Milieux Aquatiques et
Prévention des Inondations) de la **Communauté
d'agglomération Mont Saint-Michel - Normandie**



Jean-Victor DELEMASURE

Ingénieur, chef de projet
CEREG





Avez-vous des questions ?

03

**S'adapter face au risque
d'inondation**

François BERTRAND
*Directeur général des services
techniques de la **Métropole Nice
Côte d'Azur***



**MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR**

Retour d'expérience de la tempête Alex

15 octobre 2025



Sommaire de la présentation

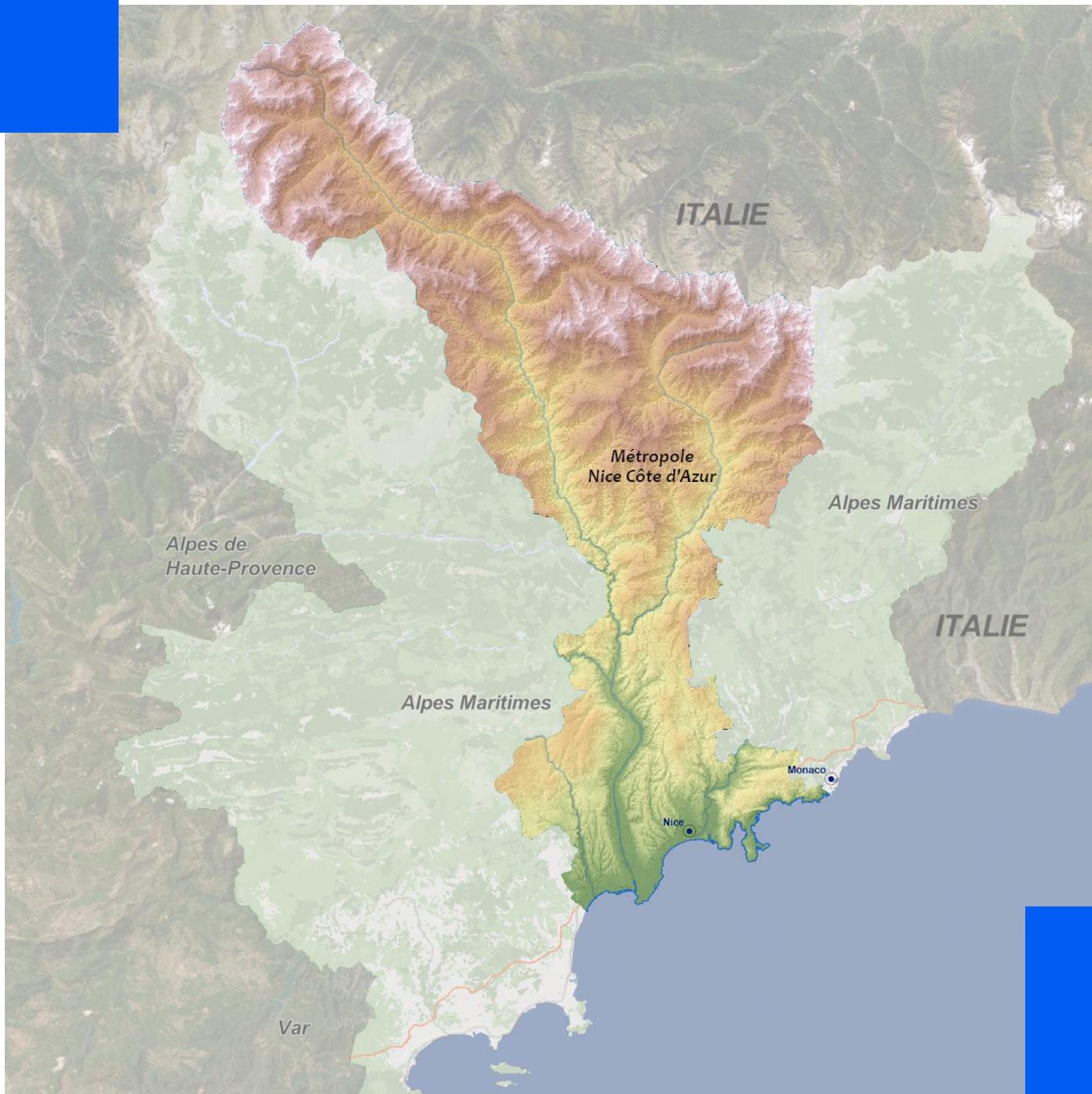
1. Retour sur la tempête Alex

2. Un chantier de reconstruction d'une ampleur exceptionnelle

3. De nouvelles méthodes à créer ou à envisager



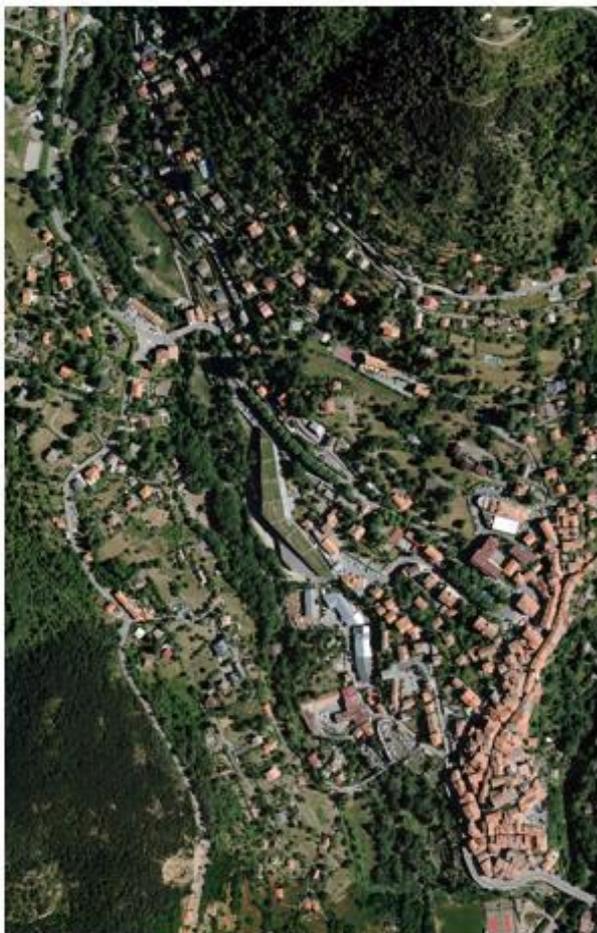
1. Retour sur la tempête Alex



La métropole Nice Côte d'Azur

- 51 communes
- 570 000 habitants
- 1 480 km²
- 80 km de la mer au col de la Bonette situé à 2715 m d'altitude
- 70 km de cote

- Sommet : le Gélas (3143m)
- Plusieurs fleuves côtiers : le Var, la Cagne, le Loup, le Paillon,
- Deux vallées : la Tinée et la Vésubie
- Tous les types de risques



5 juillet 2017



5 octobre 2020

La tempête Alex

- 2 octobre 2020
- 18 morts (12 dans la Vésubie, 6 dans la Roya)
- 270 bâtiments/ maisons emportés ou inhabitables (dont 180 à Saint Martin Vésubie et 60 à Roquebillière)
- 14 communes touchées
- Jusqu'à 500 mm de cumuls de pluies à Saint-Martin-Vésubie en moins de 24h
- Plusieurs centaines de milliers de m³ de matériaux érodés par les glissements de terrain, effondrement de berges transformant la morphologie de la Vésubie et de la Tinée.
- Des hauteurs dépassant les 10 mètres d'accumulation de matériaux dans les torrents









2. Un chantier de reconstruction d'une ampleur exceptionnelle

Le bilan des dégâts

Voirie et ouvrages d'art

- 50 km de routes détruites ou très endommagées soit 35 km de voiries structurantes et 15 km de voiries secondaires.
- 14 ouvrages d'art détruits ou très fragilisés.

Eau potable

- 15 équipements totalement détruits (réservoirs, stations et usines)
- 6 points de production dégradés (ayant conduit à la livraison de près de 200 T de bouteilles d'eau)
- +25 km de réseaux entièrement détruits (ayant nécessité la pose de 10 km de réseau provisoire)

Assainissement

- 4 stations d'épuration endommagées ou entièrement détruites sur les 19 de la Vésubie, nécessitant la reconstruction de 3 stations (Le Suquet (Lantosque), Touron (SMV), Peira Grossa (Roquebilière))
- 2 stations d'épuration endommagées ou entièrement détruites sur les 15 de la Tinée, nécessitant la reconstruction d'une station (Boulangerie (Clans))
- La destruction de certaines stations a nécessité la mise en place de 8 unités mobiles de traitement des eaux usées (UMT) suivant les besoins recensés des communes sinistrées
- +10 km de réseaux entièrement détruits



Une réouverture de la vallée dès le lendemain de la catastrophe

- Dès fin décembre 2020 : 100 opérations conduites pour 26 M€ :
- Réouverture des voies stratégiques pour désenclaver les vallées (une dizaine de km de pistes + 5 ponts provisoires)
- 100% population réalimentés en eau potable
- 55 groupes électrogènes
- 9 unités mobiles de traitement des eaux usées







Un chantier exceptionnel de reconstruction

Des infrastructures à reconstruire

692 opérations à mener sur voiries et réseaux de compétence Métropolitaine

Une vallée à protéger

Des Protections de berges à réaliser :

- 110 secteurs sur Saint Martin Vesubie et Roquebillière sur les compétences Métropole
- Plusieurs MOA impliqués

Un chantier encore en cours

260 M€ déjà investis

70 opérations encore à réaliser, pour 160 M€

Fin prévue en 2029 pour les infrastructures Métropole (Voiries/réseaux)

Maîtrise foncière à assurer

Procédure de Déclaration d'Utilité Publique sur 40 Ha et 611 parcelles de Foncier sur Saint Martin Vesubie et Roquebillière

420 M€

Estimation du montant global des travaux de reconstruction des infrastructures des vallées de la Tinée et de la Vesubie









SMV Boréon – quartier Charles Boissier

3. De nouvelles méthodes à créer ou à envisager

De nouvelles méthodes de travail

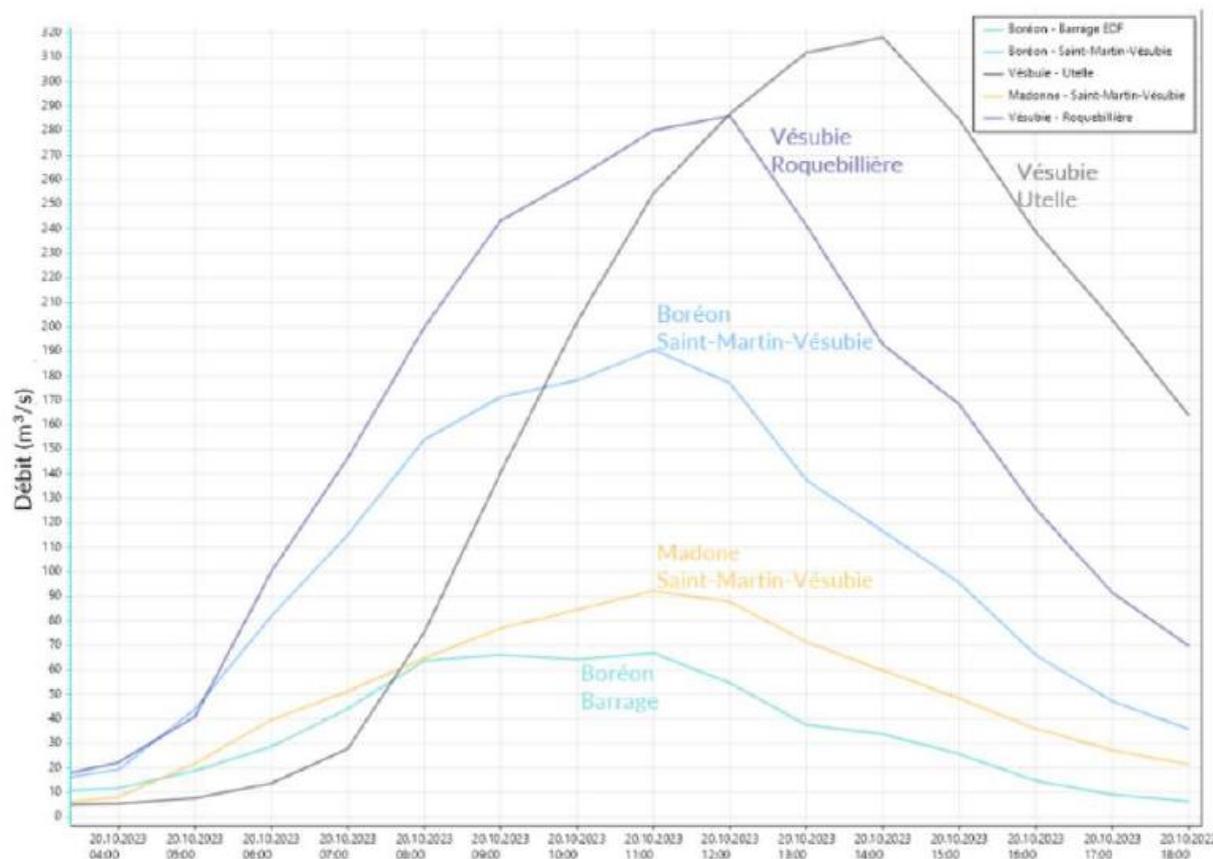


Fig. 39 : Résultats de la simulation pluie-débit aux points d'intérêt

- Consensus sur le dimensionnement du faisceau Gemapi
 - Ateliers avec la DDTM, le RTM, l'OFB, les Maîtres d'ouvrages, le SMIAGE et les communes
 - Débit de référence et largeur de faisceaux retenus collectivement
 - Des comités résilience avec les services de l'état pour valider les solutions techniques
- Une répartition des reconstructions sur plusieurs maîtres d'ouvrage publics en fonction de leurs compétences : Communes, Métropole, Syndicats (SMIX), Régie d'Electricité locale, EDF
- Une gouvernance de suivi à l'échelle préfectorale avec création d'une Mission Interministérielle pour la Reconstruction des Vallées.
- La création de la régie d'exploitation des tempêtes Alex et Aline
- Des procédures encore à adapter : les procédures d'urbanisme, les procédures PPRI

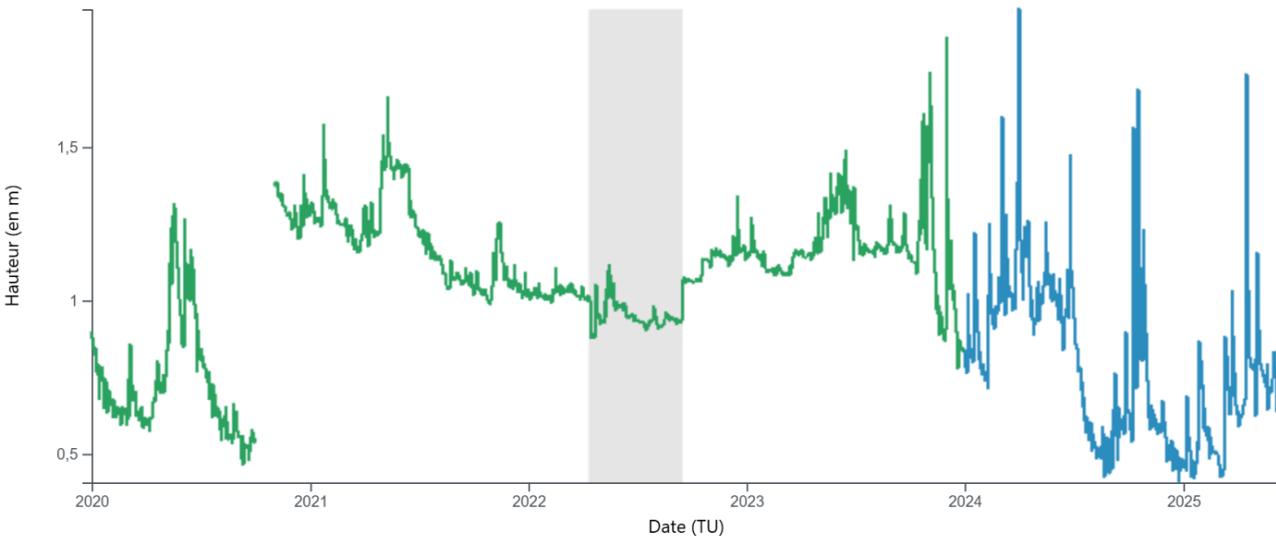
La multiplication des phénomènes météorologiques



- La tempête Alex a été suivie de la tempête Aline (19/20 octobre 2023) et 16 alertes 2024, dont une alerte rouge
- Une adaptation permanente : la reconstruction des ponts de Saint-Martin-Vésubie
- Certaines solutions techniques sont à réinterroger

Hauteur instantanée minimale n journalière (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - Y633
4040 01 - La Vésubie à Utelle [Pont du Cros] - du 01/01/2020 00:00 au 12/06/2025 23:59 (TU)

Généré le 13/10/2025 07:59 (TU)





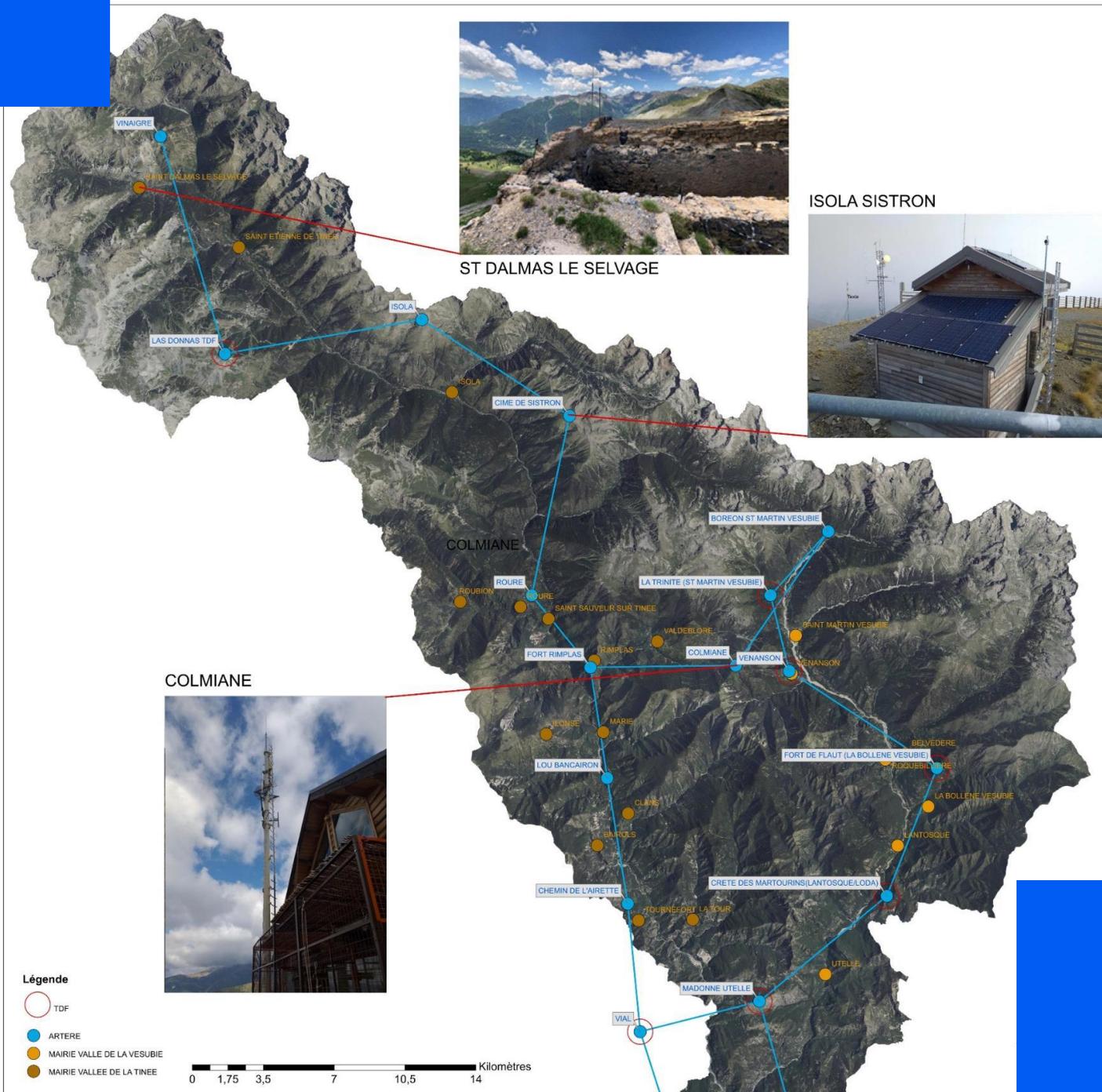


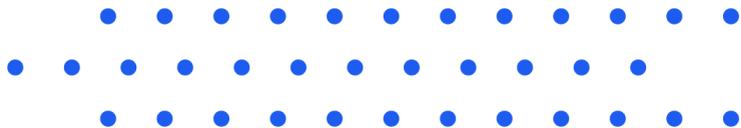
Des questions à traiter dans le temps long

- Quelle intervention des collectivités sur la renaturation et la stabilisation des vallons déstabilisés sur les terrains privés ?
- Lancement d'une étude sur Gestion sédimentaire en raison de l'engravement continu des fonds de lits et de l'impossibilité réglementaire d'évacuer les matériaux => gestion à traiter sur plusieurs dizaines d'années vraisemblablement

L'importance des moyens de communication

- Travail en cours sur la mise en place d'un réseau résilient : pour les exploitants, pour la gestion de crise, pour les habitants
- Desserte de 21 communes par une artère de communication reposant sur une combinaison de technologies (FH, Wifi, satellite, fibre, 5G) et équipée de dispositifs d'alimentation de secours





CONTACT

BERTRAND François

Directeur général des services techniques

francois.bertrand@ville-nice.fr

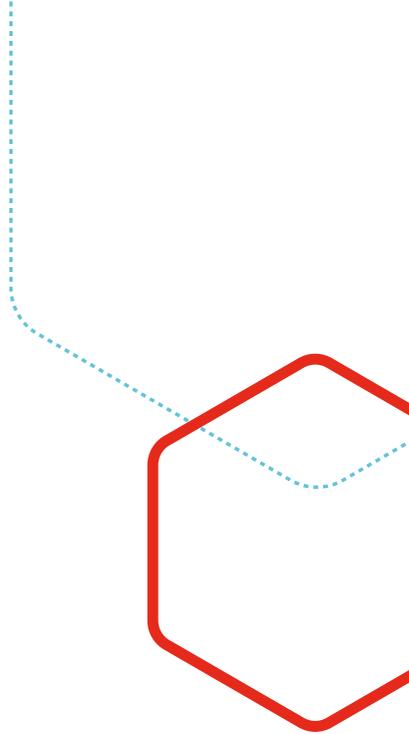
Tél. : 06 25 10 29 09

MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR



François BERTRAND

*Directeur général des services
techniques de la **Métropole Nice
Côte d'Azur***



03

Avez-vous des questions ?

04

**S'adapter face au risque de
surchauffe urbaine**

Clément RIQUET

*Conseiller Municipal Délégué - Espaces
verts, biodiversité, jardins partagés*
Mairie de Toulouse



Stéphane BEQUET

*Directeur des projets de transitions,
Chef de Projet "Toulouse + Fraîche" &
« Administration Bas Carbone »*
Toulouse Métropole





Toulouse
+ fraîche

Protéger les habitants
face aux fortes chaleurs



Retrouvez les actions
Toulouse + fraîche sur
metropole.toulouse.fr

Aimer Vivre à Toulouse
MAIRIE DE  TOULOUSE

Surchauffe Urbaine Ville de Toulouse

Rencontre avec
LA BANQUE DES TERRITOIRES

MERCREDI 15 OCTOBRE 2025

Toulouse
+ fraîche

Surchauffe Urbaine Ville de Toulouse :

Toulouse + fraîche : un plan d'action opérationnel pour s'adapter aux fortes chaleurs présentes et à venir

- 1 Plan annuel
- 1 démarche Cap 2050 délibérée le 20 juin 2025

**Toulouse
+ fraîche**

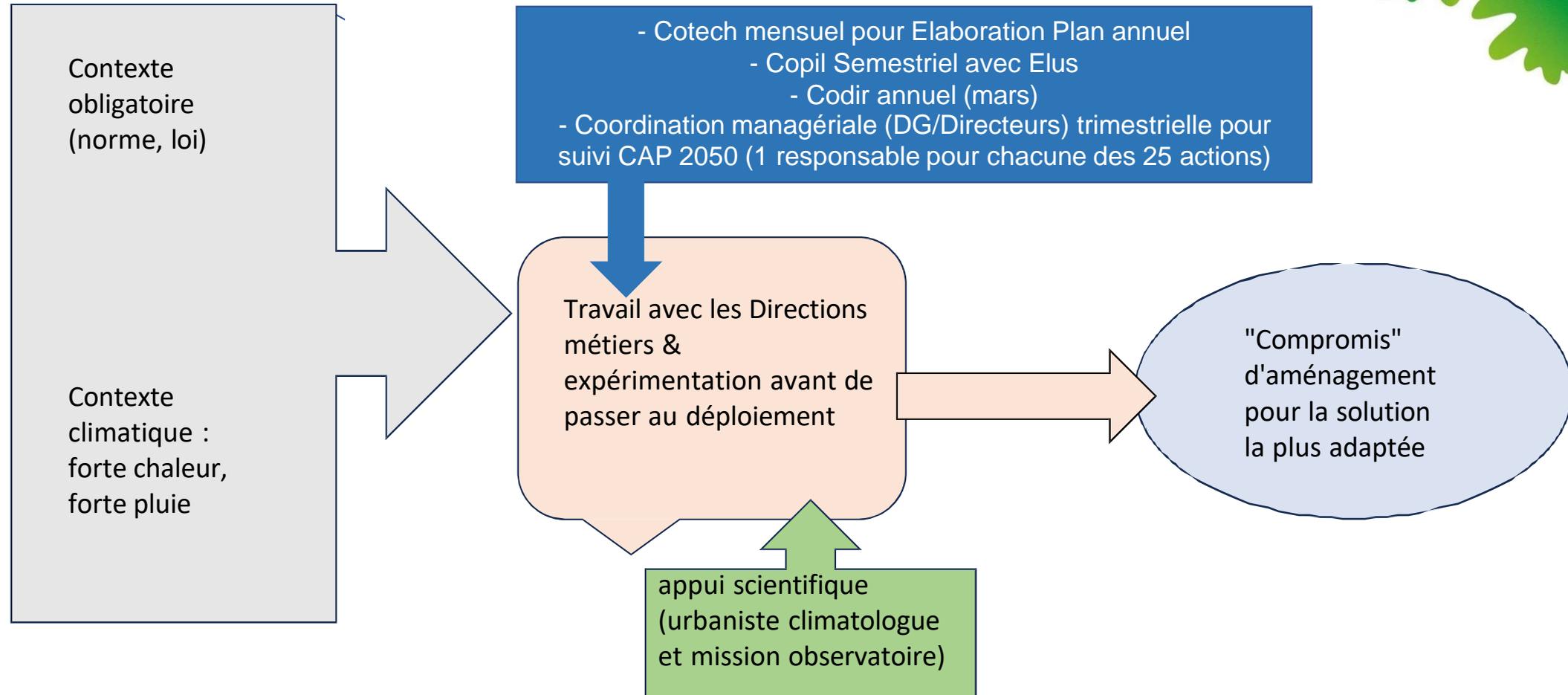
Gouvernance Toulouse + Fraîche



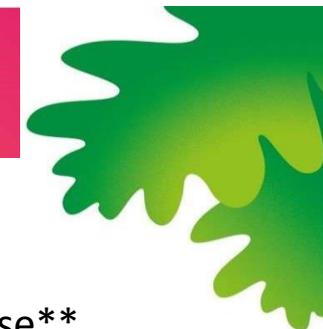
- Elu dédié au rafraichissement urbain : Clément Riquet
- Chef de projet dédié : Stéphane Béquet (organisation mode projet)
- Equipe interne pluri-disciplinaire y/c Oppidéa, Tisséo, TM Habitat
- Instances : comités techniques, de pilotage, de direction et de coordination managériale

 Partenaires : Toulouse Métropole, ADEME, AUAT, Cité de l'Espace
d'entreprises locales ou spécialisées

Ingénierie & Gouvernance T+F



Le climat de l'été 2025



En Europe*

+0.9°C

(par rapport aux 30 dernières années)

Été plus sec sur le pourtour Méditerranée,
plus humide pour le reste

En France métropolitaine**

+1.9°C

(par rapport aux 30 dernières années)

- Pluviométrie faible : -15%

À Toulouse**

+2.4°C

(par rapport aux 30 dernières années)

- Pluviométrie faible : -52% juin, -55% juillet,
+91% août

=> Il faut rajouter l'ICU (+2°C en journée, +4°C
après le coucher du soleil, qui redescend jusqu'à
+2.5°C à la fin de la nuit)

- Juin, Juillet et août : 1 jour sur 4 dépasse les 35°C
- 25 jours en alerte canicule (12 en jaune, 11 en orange, 2 en rouge)

Enjeux & Objectifs de la surchauffe urbaine

- Santé publique
- Confort thermique
- Ilots de Chaleurs urbains
- Activité économique
- Biodiversité



Objectif : Adapter Toulouse aux fortes chaleurs



Comment ? Limiter le stockage de chaleur diurne pour limiter l'ICU & multiplier les lieux de fraîcheur



Plan annuel Toulouse + Fraîche 2025



30 actions concrètes & 7 thématiques

1. Écoles et crèches : 1350 classes équipées de brasseurs d'air
Plus de 100 cours oasis

2. Seniors : Allo Senior renforcé

3. Espaces publics et services municipaux : 22 ombrières, horaires étendus en alerte canicule, des piscines avec tarif préférentiel , médiathèques, des parcs, tarif préférentiel Transport en commun

4. Nature en ville : 100 000 arbres, jardins partagés, suivi désimperméabilisation des sols

5. Eau : fontaines, arrosage intelligent, kits économiseurs

6. Expérimentation : solutions innovantes (vitres, toit), rafraichisseur adiabatique

7. Mobilisation citoyenne : sondages, communication, QR codes



Résultats expérimentation rafraîchissement bâtiments publics

Rafraîchisseur adiabatique : Mairie de quartier Lalande



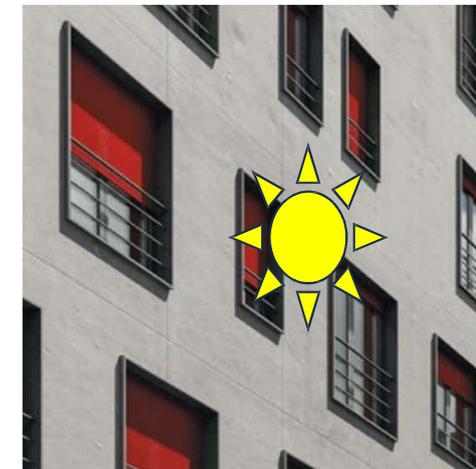
- Agents satisfaits (retour 2024 et 2025)
- Le bruit reste l'élément gênant
- Sensibilisation et de la pédagogie sur les conditions d'usages et comportements

Date	Température dedans	Température dehors	Ecart
07/08	25.6	36.6	11
08/08	28	36.7	8.7
09/08	29.3	38.2	8.9
10/08	30	37.5	7.5
11/08	31.1	41.5	10.4
12/08	31.3	40.6	9.3

Continuer achat faible montant par direction des bâtiments des territoires

Protection solaire des vitres : écoles Fauchier/Héritier

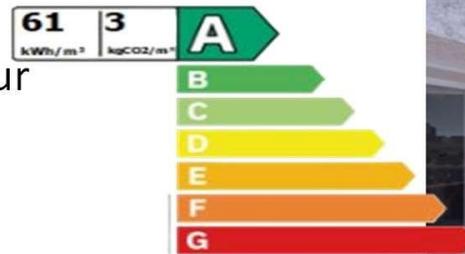
- Retour très positif des enseignants des toiles (résiste au choc des ballons !)
- Jusqu'à 95% de transmission solaire en moins
- A affiner : approche par façade (moins onéreuse) ou par fenêtre



Faire avenant au marché des stores existants par direction des bâtiments des territoires



- Création d'une double peau de logias sur l'ensemble du bâtiment
- Amélioration du DPE
- +1400m² surface habitable



119K€ investis par logement contre 165K€ sur du neuf*



- Hors coût de démolition

48KW/H après rénovation 197 logements



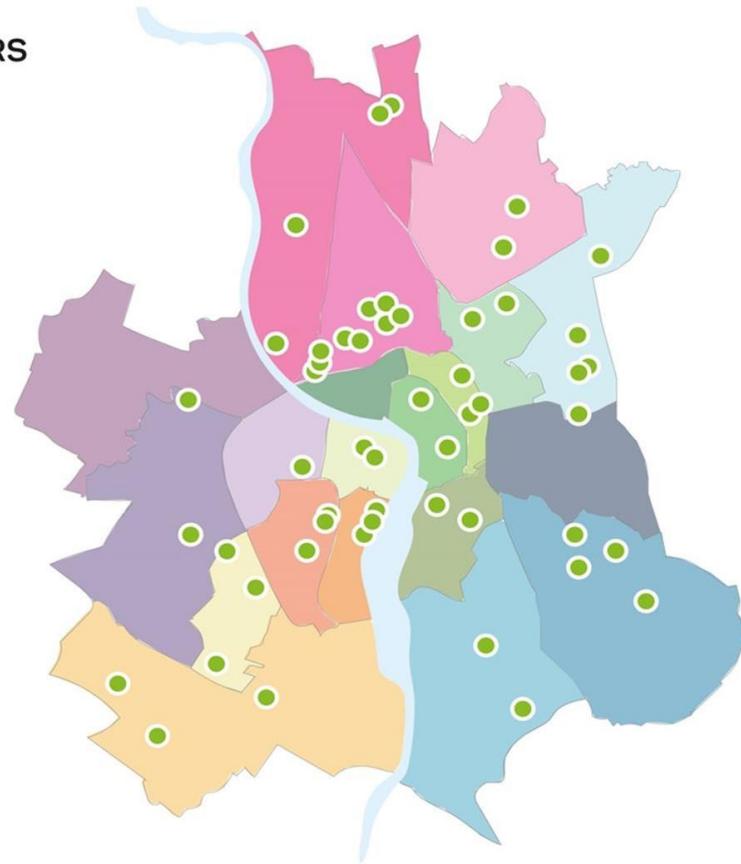
Amélioration du confort thermique d'été : La réglementation impose le nombre d'heures où le logement ne doit pas dépasser les 28°C (350h/an). Ce bâtiment est conçu pour être à 93h !

Plan Toulouse + Fraîche 2025 : un premier bilan



>> DES RUES DÉBITUMISÉES

DANS TOUS
LES QUARTIERS



>> AU TOTAL
DEPUIS 2024

+ 52 rues
débitumisées

soit
23 000 m²

Toulouse
+ fraîche



Modélisation d'une ville adaptée à + 4 degrés

Résultats "**Etude Météo France**"

Co-financé avec



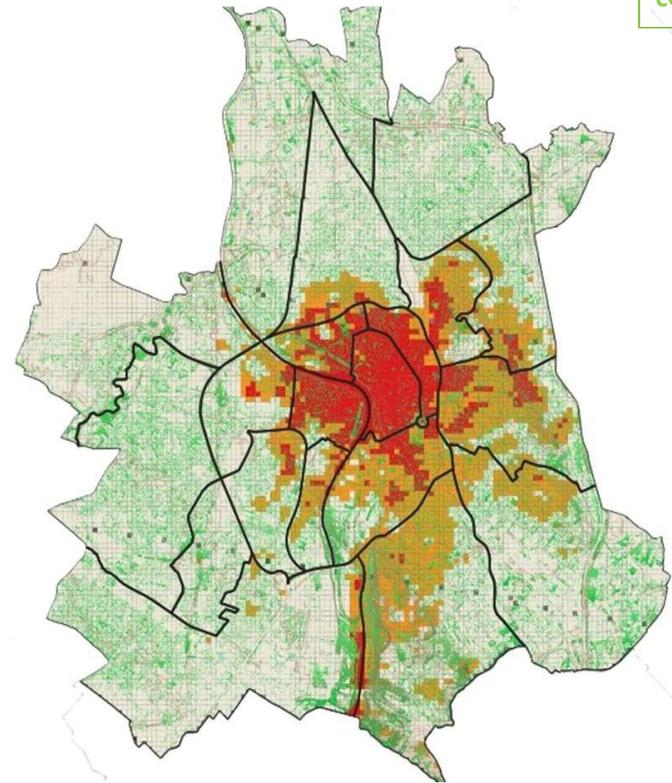
Objectifs



- 1** Modéliser la ville de Toulouse pour voir quel niveau d'ambition est nécessaire pour adapter la ville aux fortes chaleurs à horizon 2050.
- 2** Les variables à mesurer : Désimperméabilisation, Végétalisation, albédo des surfaces, bâti.
- 3** Comparer à la situation de référence à l'été 2022 pour définir le besoin : en eau, en arbres, en surface désimperméabilisée et en gain en énergie.

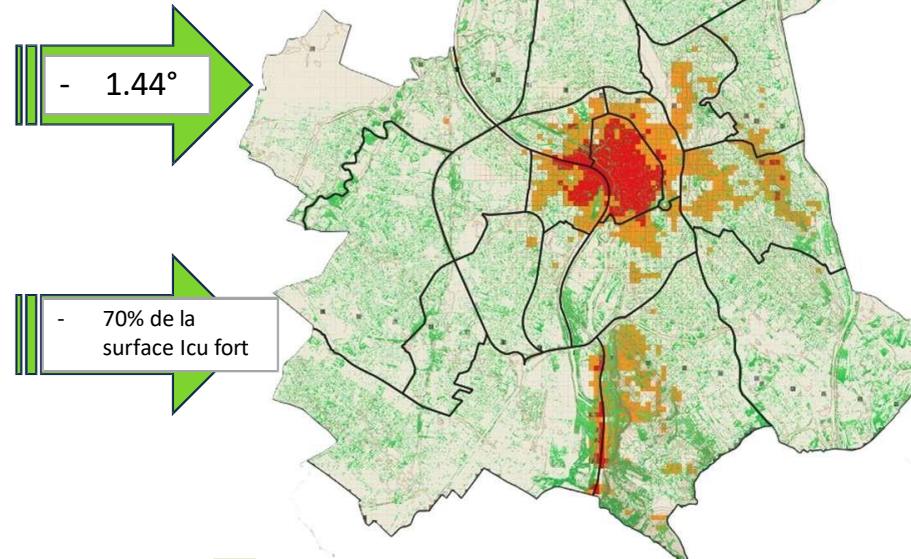
Ilot de chaleur urbain de référence, mi-juin 2022

Modélisation* de l'Ilot de chaleur urbain, exemple avec 50% débitumisation, 25% végétalisation du total + règles d'albédo du PLUi-H



- Ilôt de chaleur, intensité forte (>3°C)
- Ilôt de chaleur de bascule (>2°C et <3°C)

*Modèle physique climatique réalisé en couplant données atmosphériques de l'événement caniculaire de juin 2022 et l'état de la ville à ce moment (densités de routes, de bâti, de végétation haute, basse, etc.).



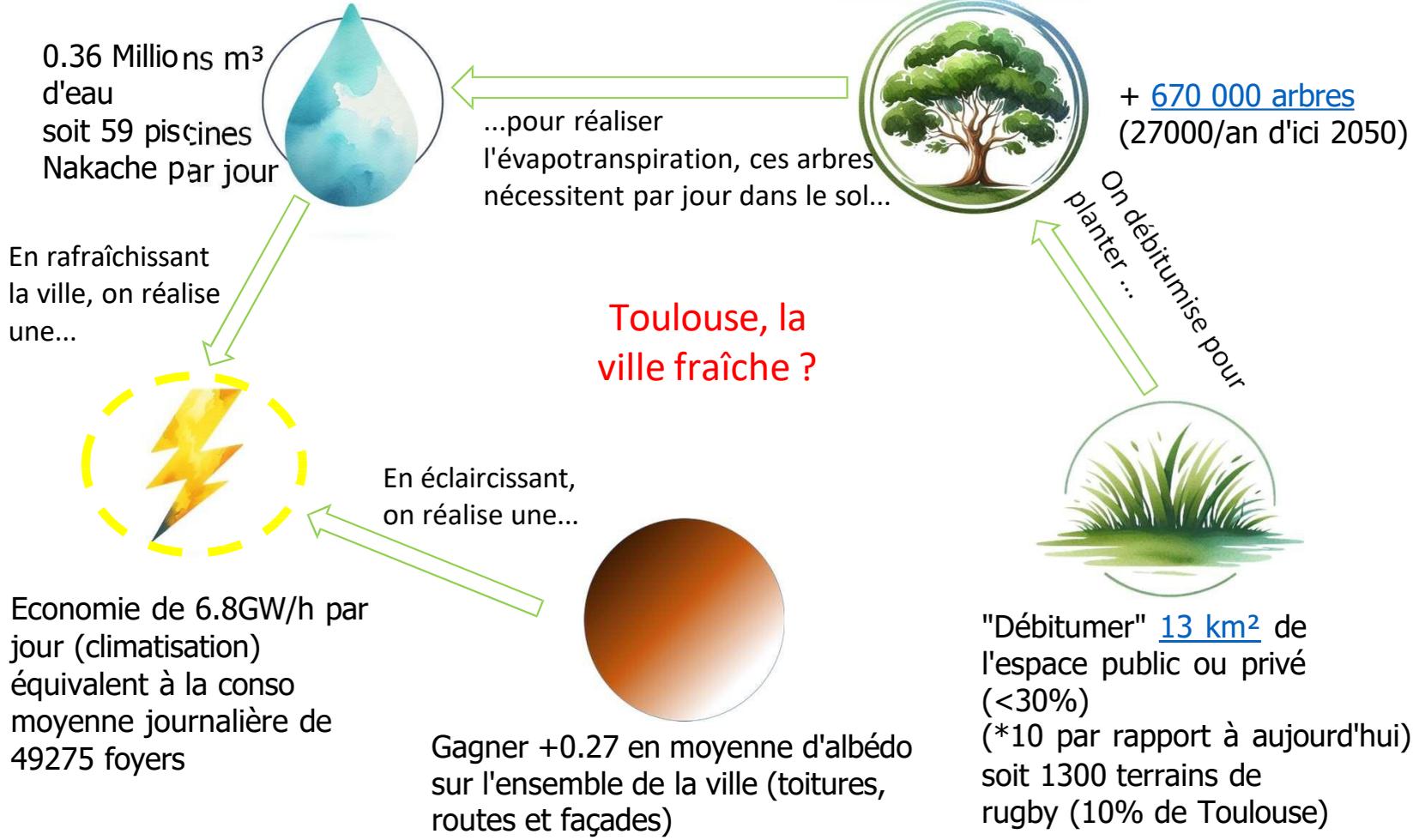
- 1.44°

- 70% de la surface Icu fort

- Ilôt de chaleur de faible (<2°C)
- Courbes de niveau
- Végétation
- Quartiers

Toulouse + fraîche

Quels objectifs à atteindre en 2050
pour gagner 1,44 degrés d'ICU ?



**Surchauffe urbaine : démarche Cap 2050 :
Une modélisation scientifique, une planification financière sur 4 mandats**

**Toulouse
+ fraîche**



[Délibération](#) Ville de Toulouse du vendredi 20 juin 2025 pour
l'adoption de la démarche Cap Toulouse + Fraiche 2050

[Annexe](#) de la délibération présentant les 10 axes et
25 actions de cadrage

Démarche Cap Toulouse + fraîche 2050 : 10 axes stratégiques

1. Végétaliser
2. Ville perméable
3. L'eau
4. L'albédo
5. Les ombrières
6. Aménagement urbain et Pluih
7. Alerte canicule
8. Expérimenter
9. Former, sensibiliser, communiquer
10. Associer les citoyens



IPR : Indice de Potentiel de Rafrachissement outil
d'aide à la décision

**Le cimetière Terre-Cabade :
30 ha en cœur d'ICU**



3. Indice du Potentiel de Rafrâichissement (IPR) - AVANT PROJET

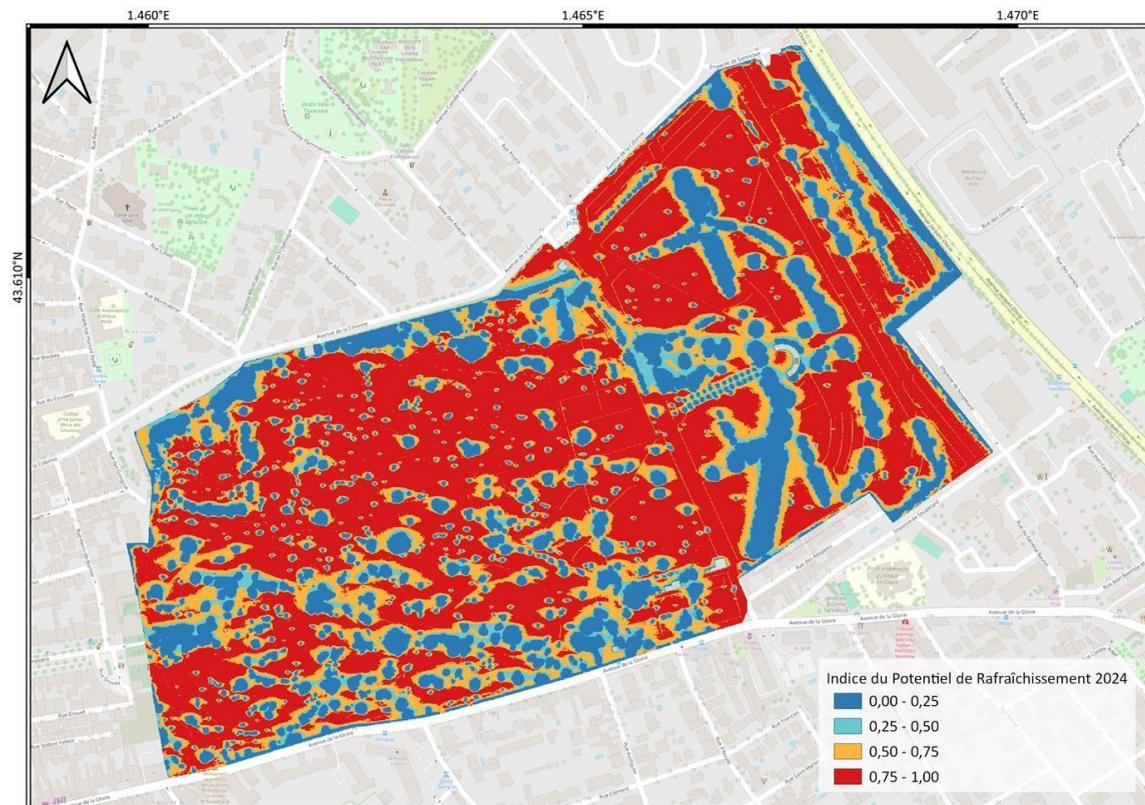


Figure 3 : IPR 2024 avant projet

IPR	Répartition
0,00 – 0,25	22.7%
0,25 – 0,50	6.8%
0,50 – 0,75	19.9%
0,75 – 1,00	50.6%

Tableau 1 : IPR avant projet

3. Indice du Potentiel de Rafrâichissement (IPR) - SCENARIO 2

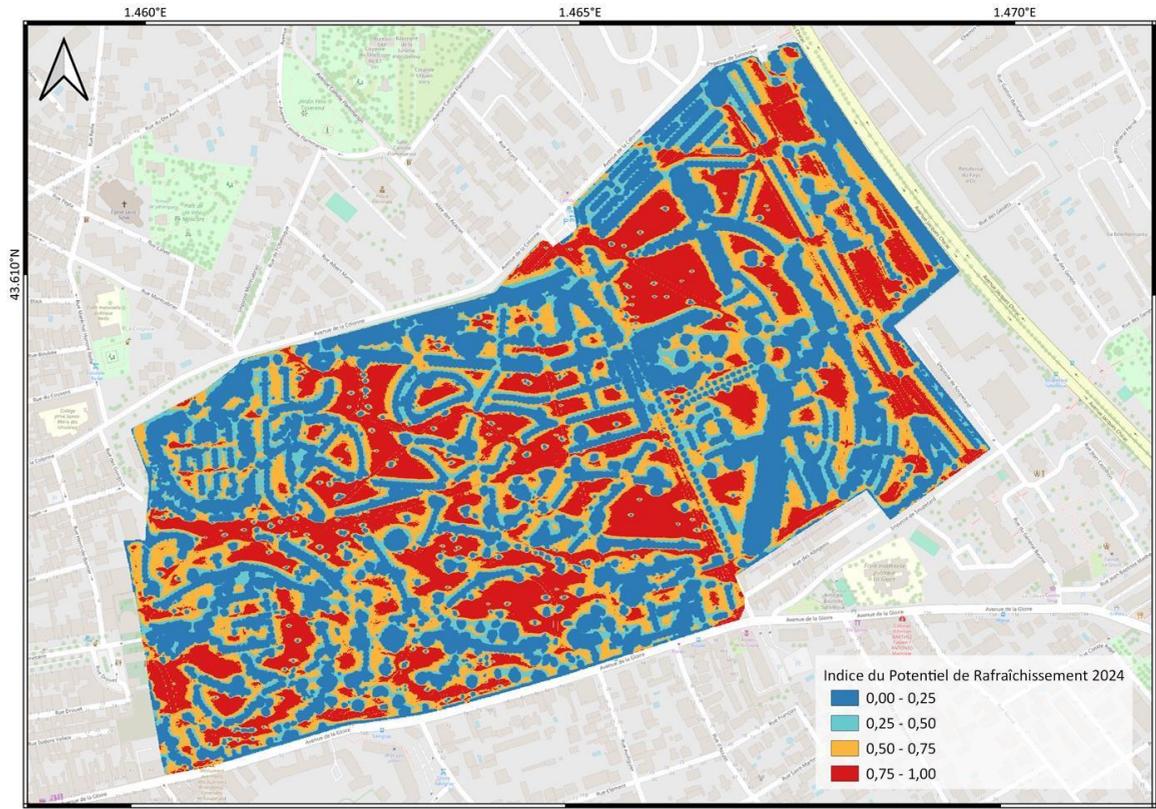


Figure 5 : IPR 2024 - Scénario 2

IPR	Répartition
0,00 – 0,25	39.4%
0,25 – 0,50	12.0%
0,50 – 0,75	24.6%
0,75 – 1,00	24.0%

Tableau 3 : IPR - Scénario 2



Toulouse
+ fraîche

Protéger les habitants
face aux fortes chaleurs



Retrouvez les actions
Toulouse + fraîche sur
metropole.toulouse.fr



Aimer Vivre à Toulouse
MAIRIE DE  TOULOUSE

Merci pour votre attention!

Toulouse
+ fraîche



Avez-vous des questions ?

05

**S'adapter au changement
climatique en zone de
montagne**

Daphné KHALIFA

*Directrice **PETR** du Briançonnais, des Écrins, du
Guillestrois et du Queyras*

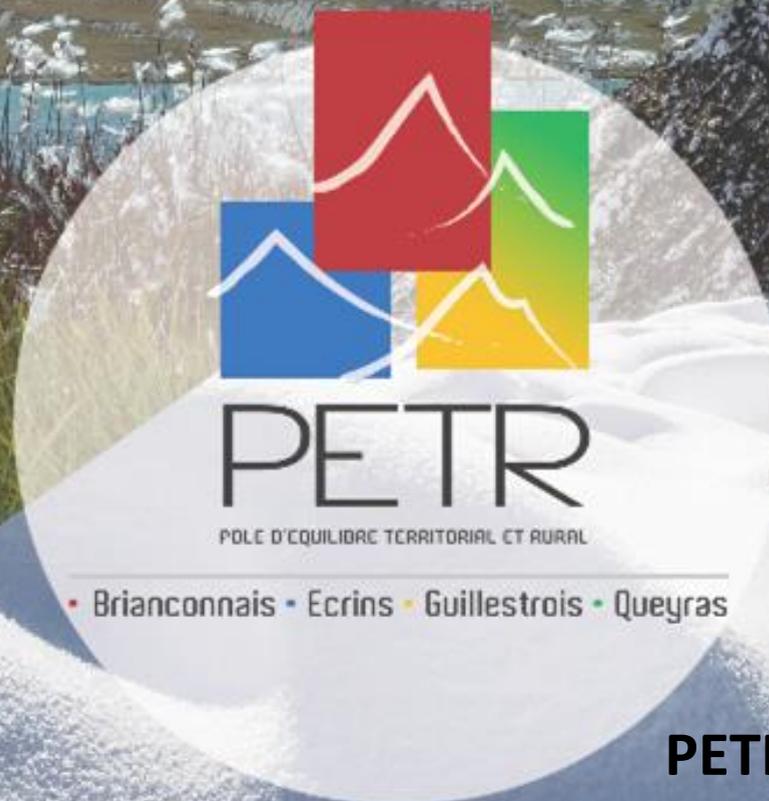


Nicolas SAVELLI

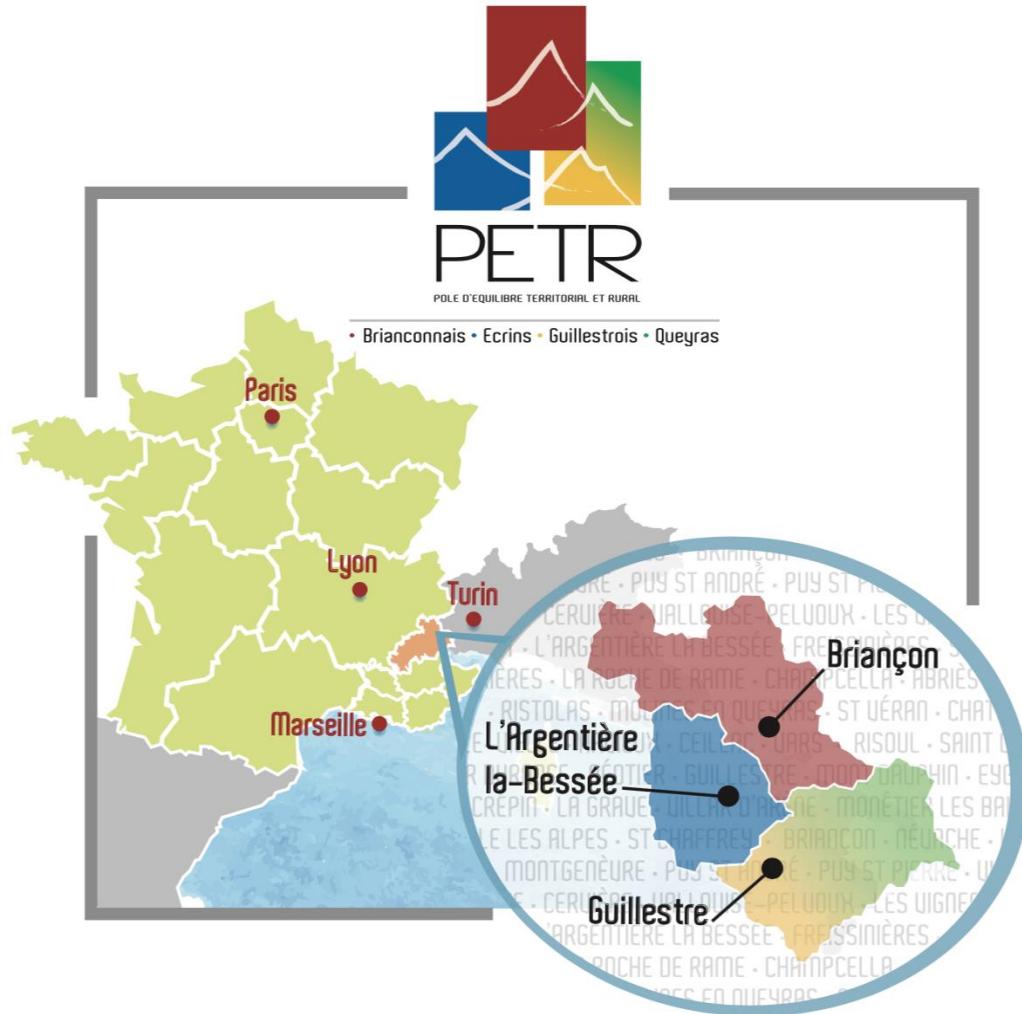
*Consultant sénior – Responsable pôles
mode de gestion et montagne
Stratorial*



OBJECTIVER LE CHANGEMENT DE PRATIQUES TOURISTIQUES EN TERRITOIRE DE MONTAGNE



Présentation
PETR BEGQ - Daphné KHALIFA DOREMUS
Et le cabinet Stratorial / Protourisme



1 territoire de montagne et de haute-montagne

3 communautés de communes

2 138 Km²

36 communes

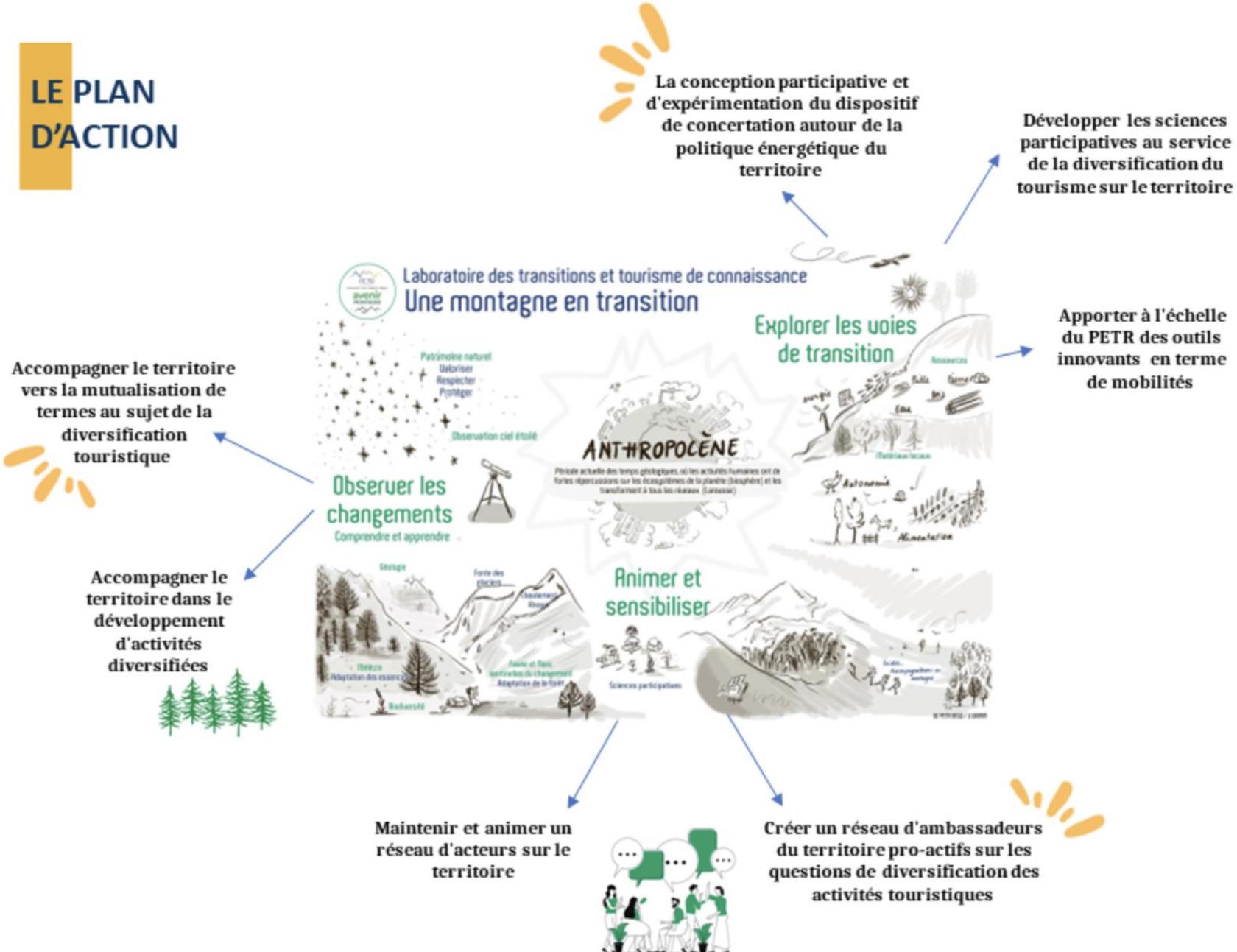
34 245 habitants

2 parcs





LE PLAN D'ACTION





stratorial



BANQUE des
TERRITOIRES

La méthodologie

Les données produites



Ce que cela va impulser



Le ski reste l'activité et l'économie principale de notre territoire...

Mais



« C'est quand il fait beau, qu'il faut penser à réparer son toit. »



Une phrase pleine de sens pour notre territoire qui anticipe dès aujourd'hui les défis de demain.

LA GRAVE • VILLAR D'ARÈNE • MONÉTIER LES BAINS • LA SALLE LES ALPES • ST CHAFFREY • BRIANÇON • NÉUACHE • VAL DES PRÈS • MONTGENÈURE • PUY ST ANDRÉ • PUY ST PIERRE • VILLARD ST PANCRACE • CERVIÈRE • VALLOISE-PELVOUX • LES VIGNEAUX • PUY ST VINCENT • L'ARGENTIÈRE LA BESSÉE • FREISSINIÈRES • ST MARTIN DE QUEYRIÈRES • LA ROCHE DE RAME • CHAMPCELLA • ABRIÈS • AIGUILLES • RISTOLAS • MOLINES EN QUEYRAS • ST UÉRAN • CHATEAU VILLE-VIELLE • ARUIEUX • CEILLAC • UARS • RISOU • SAINT CLÉMENT SUR DURANCE • RÉOTIER • GUILLESTRE • MONT DAUPHIN • EYGLIERS • ST CRÉPIN • LA GRAVE • VILLAR D'ARÈNE • MONÉTIER LES BAINS • LA SALLE LES ALPES • ST CHAFFREY • BRIANÇON • NÉUACHE • VAL DES PRÈS • MONTGENÈURE • PUY ST ANDRÉ • PUY ST PIERRE • VILLARD ST PANCRACE • CERVIÈRE • VALLOISE-PELVOUX • LES VIGNEAUX • PUY ST VINCENT • L'ARGENT



PETR
POLE D'EQUILIBRE TERRITORIAL ET RURAL

• Briançonnais • Ecrins • Guillestrois • Queyras



“Là où il y a une volonté, il y a un chemin”

Edward Whymper



TERRITOIRE DE MONTAGNE • TERRITOIRE D'ÉNERGIE • TERRITOIRE DE PROJETS

www.paysgrandbriançonnais.fr

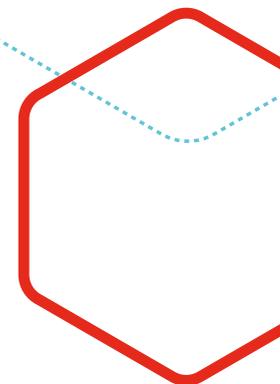
Daphné KHALIFA

*Directrice **PETR** du Briançonnais, des Écrins, du
Guillestrois et du Queyras*



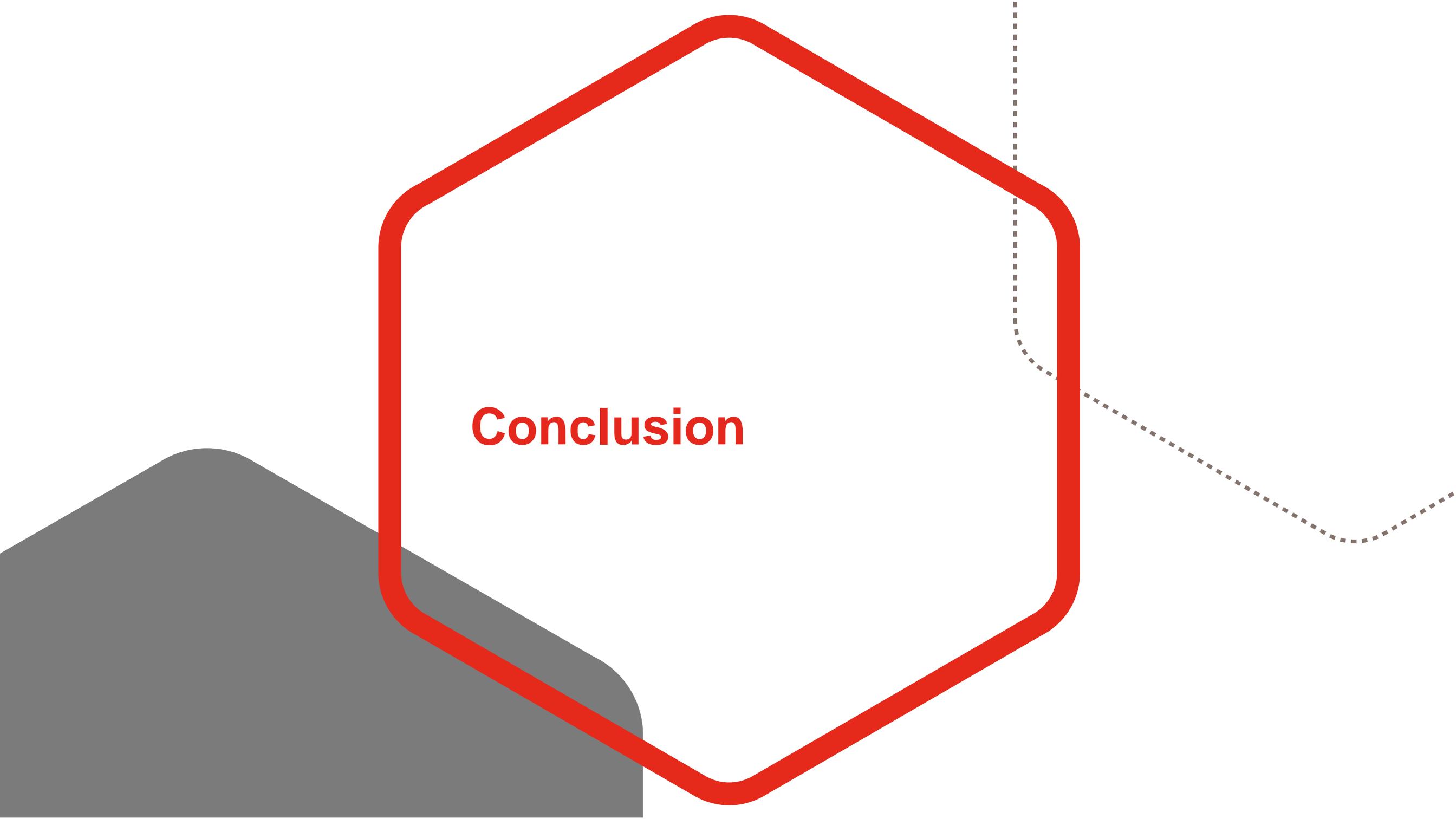
Nicolas SAVELLI

*Consultant sénior – Responsable pôles
mode de gestion et montagne
Stratorial*



05

Avez-vous des questions ?



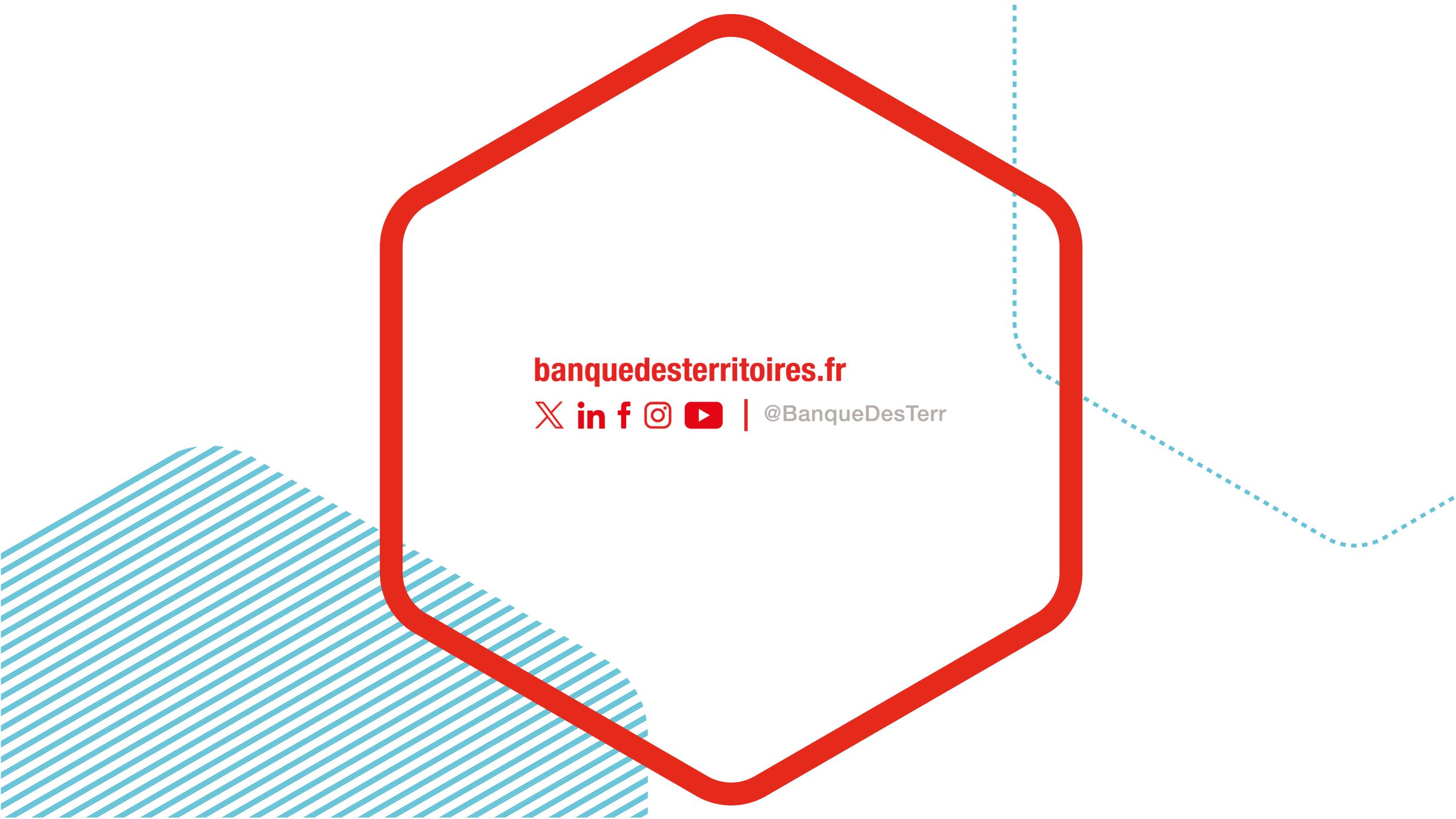
Conclusion

Laurence ROUX

*Responsable Territoires Conseils – ingénierie
territoriale
Direction du Réseau et des Territoires*

Banque des Territoires





banquedesterritoires.fr

 **in f**   | @BanqueDesTerr