



**PRÉFET
DU VAL-DE-MARNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS DE
MOUVEMENTS DE TERRAIN PAR AFFAISSEMENT ET
EFFONDREMENT DE TERRAIN DU VAL-DE-MARNE**

Réunion publique du 04/10/2024 à Vitry-sur-Seine

Sommaire

1. Les carrières sur les communes de L'Haÿ-les-Roses, Thiais et Vitry-sur-Seine
2. Objectifs d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN)
3. Identification du risque sur le territoire
4. Le projet de zonage réglementaire
5. Le projet de règlement
6. Perspectives
7. Possibilité de financement pour la réalisation d'études ou travaux

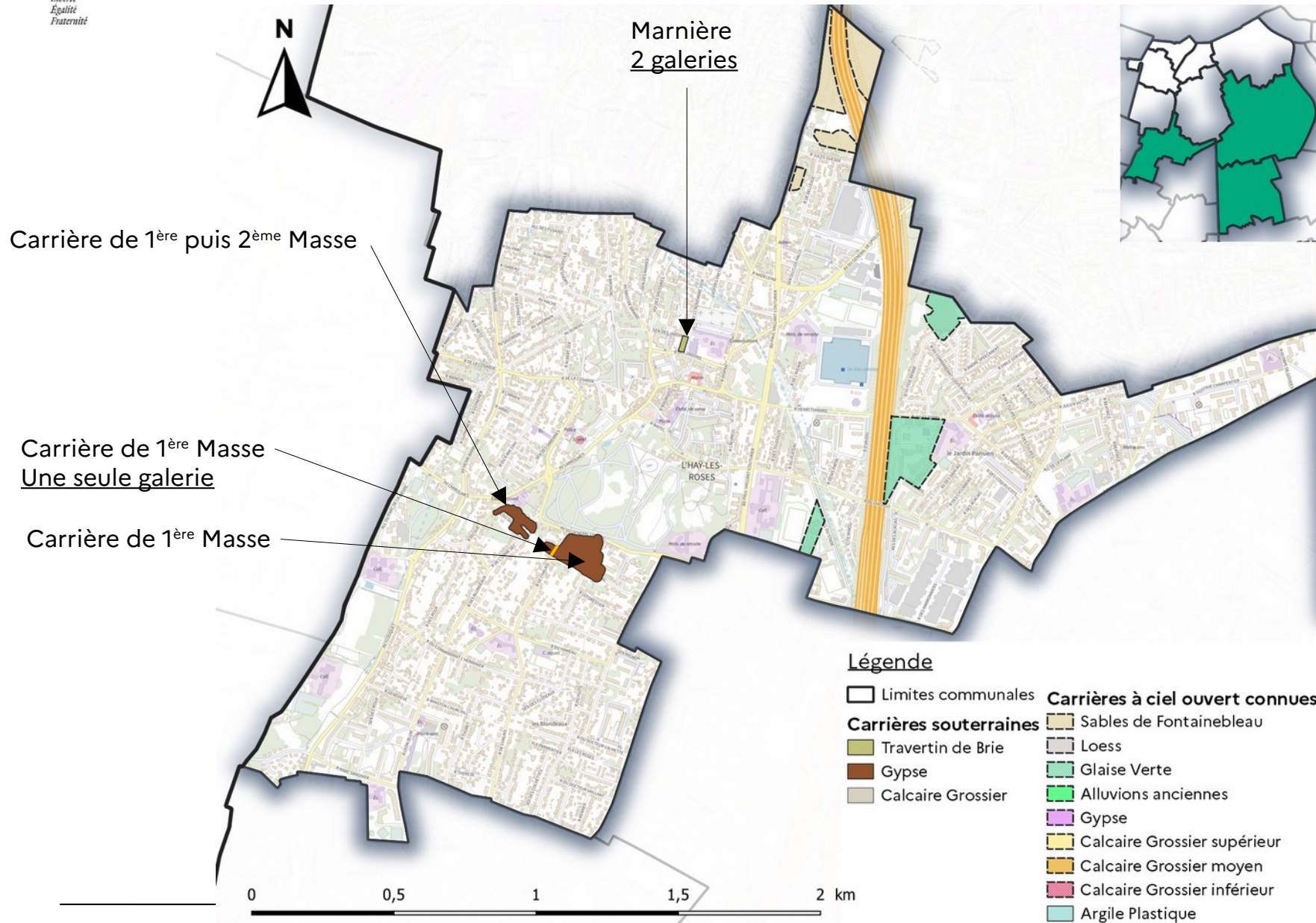


Carrière à ciel ouvert de Calcaire Grossier (Ivry-sur-Seine)

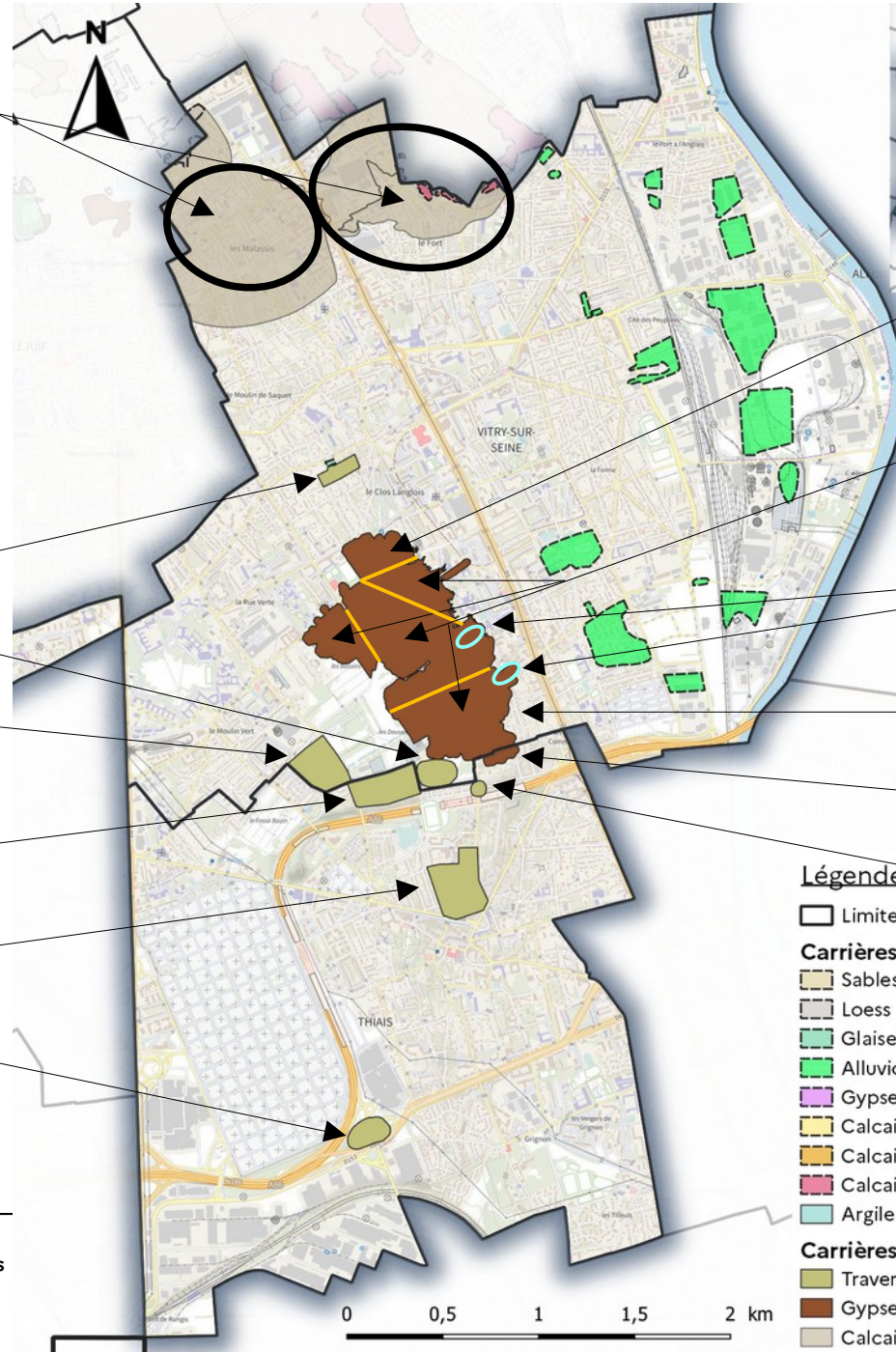
Source : IGC

1. Les carrières sur les communes de L'Haÿ-les-Roses, Thiais et Vitry-sur-Seine

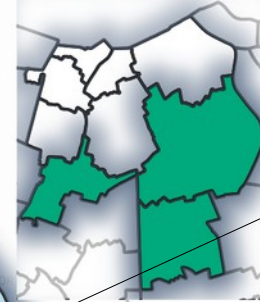
1. Les carrières sur les communes de L'Haÿ-les-Roses, Thiais et Vitry-sur-Seine



Carrières sur trois niveaux superposés



1. Les carrières sur les communes d'Arcueil, Cachan et Gentilly
b. Les carrières sur le territoire



2 carrières de gypse artisanale
2ème Masse

4 carrières de gypse industrielles
2ème Masse

Zones de galeries de 1ère Masse des carrières de gypse industrielles

Carrière de gypse artisanale remblayée
2ème Masse

2 carrières avérées

Carrière avérée

Légende

-  Limites communales
- Carrières à ciel ouvert connues**
-  Sables de Fontainebleau
-  Loess
-  Glaise Verte
-  Alluvions anciennes
-  Gypse
-  Calcaire Grossier supérieur
-  Calcaire Grossier moyen
-  Calcaire Grossier inférieur
-  Argile Plastique
- Carrières souterraines**
-  Travertin de Brie
-  Gypse
-  Calcaire Grossier

2. Objectifs d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN)

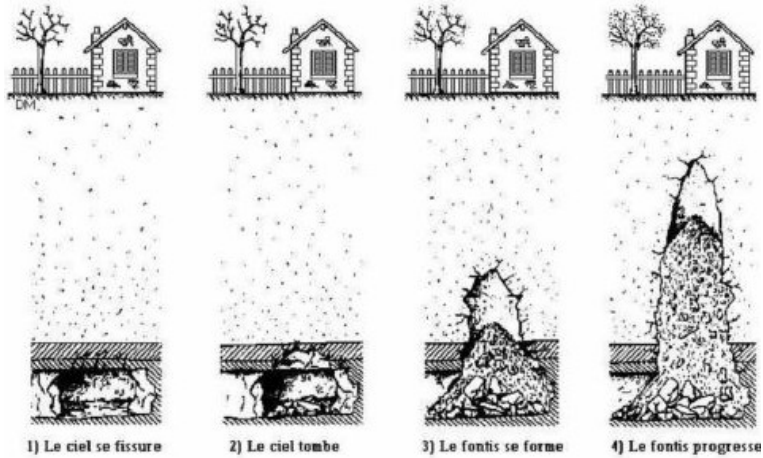
- Un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) délimite les zones de risques et fixe pour chaque type de zone les règles qui doivent être prises en compte pour l'aménagement et l'urbanisme (permis de construire, usage des bâtiments, etc.). C'est une servitude d'utilité publique.
- Objectif principal : ne pas augmenter le nombre de personnes et limiter la quantité de biens exposés aux risques
- Composition d'un PPRN :
 - Une note de présentation
 - Une carte de zonage réglementaire
 - Un règlement
 - Toute pièce supplémentaire jugée nécessaire pour la compréhension du document

- Le plan de prévention des risques naturels par affaissements et effondrements de terrain a été prescrit par arrêté préfectoral en 2001 à la suite de plusieurs arrêtés interministériels portant constatation de l'état de catastrophe naturelle sur le département dues aux anciennes carrières sur 22 communes du Val-de-Marne.
- Une élaboration par secteur a été définie. Le premier secteur d'élaboration concerne les communes d'Arcueil, Cachan, Gentilly, L'Haÿ-les-Roses, Ivry-sur-Seine, Le Kremlin-Bicêtre, Thiais, Villejuif et Vitry-sur-Seine.
- Risque de mouvements de terrain liés principalement aux anciennes carrières :
 - Effondrement ou fontis
 - Affaissements
 - Débousses de puits



Fontis liés aux anciennes carrières

MECANISME DU FONTIS



Source : Cerema

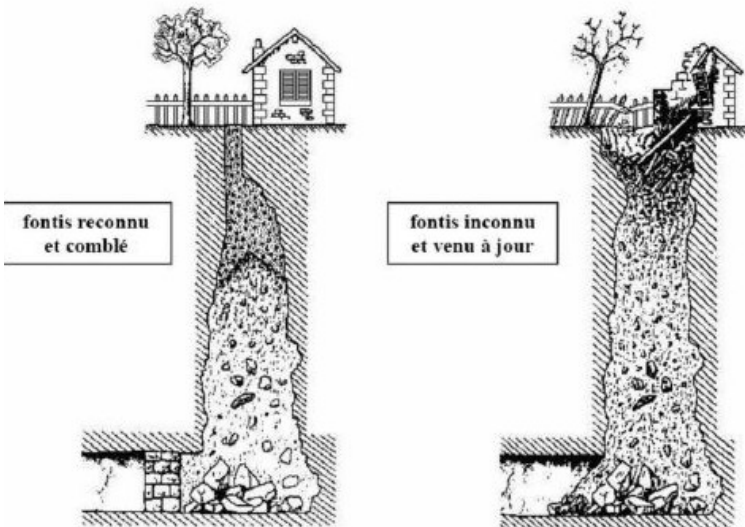


Luzancy (77)

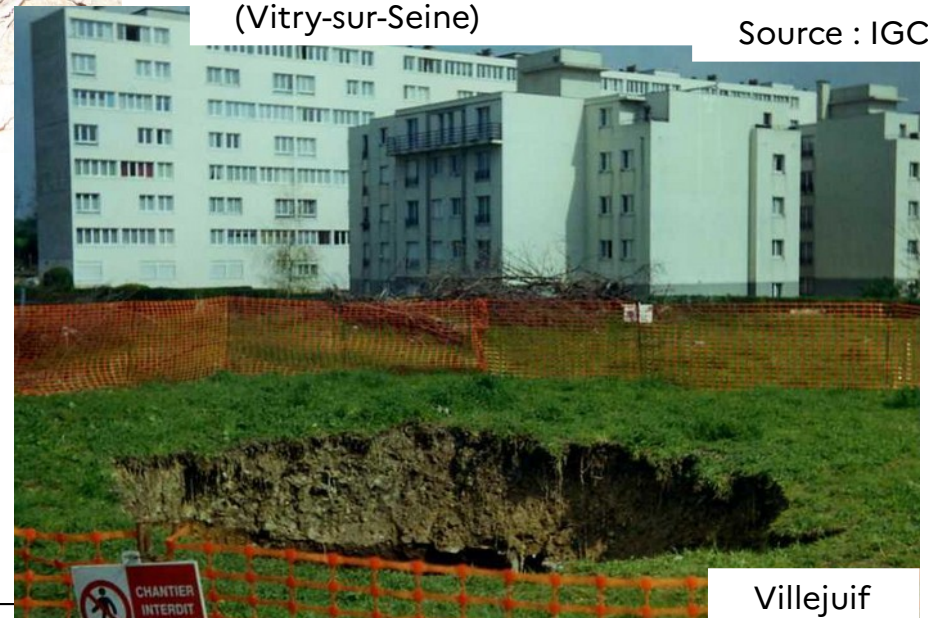


Ciel tombé et cale à bras ruinée (Vitry-sur-Seine)

Source : IGC

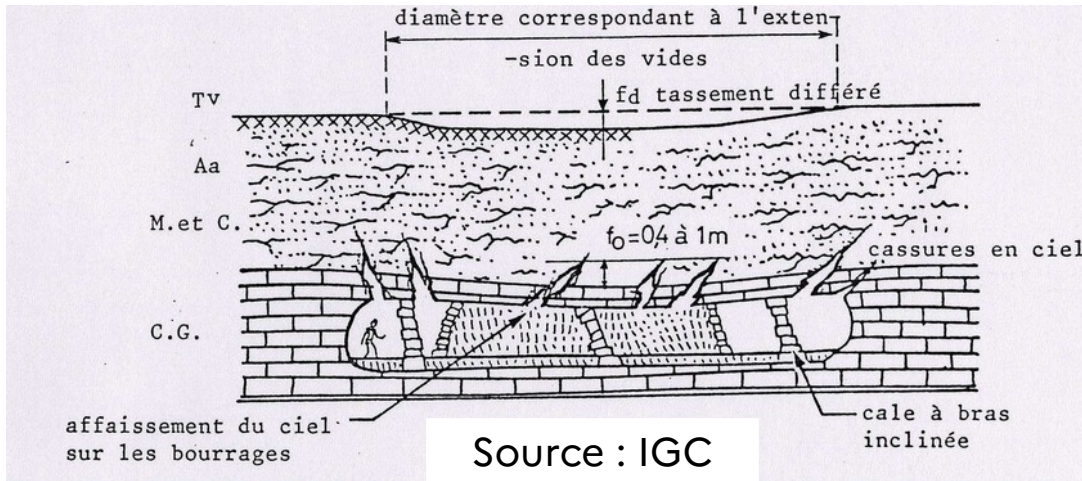


Source : IGC

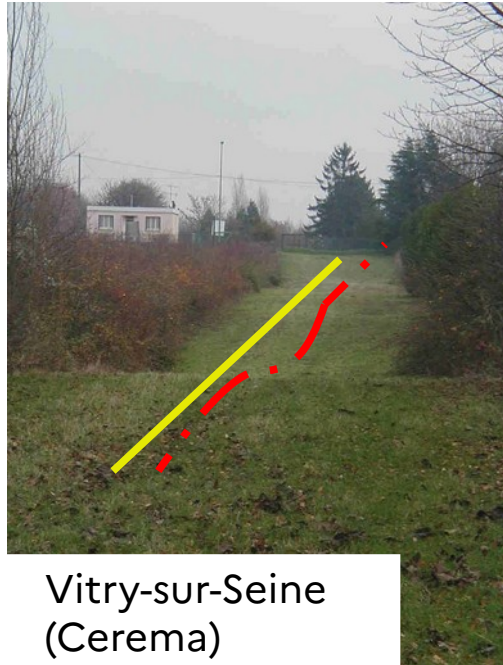


Villejuif

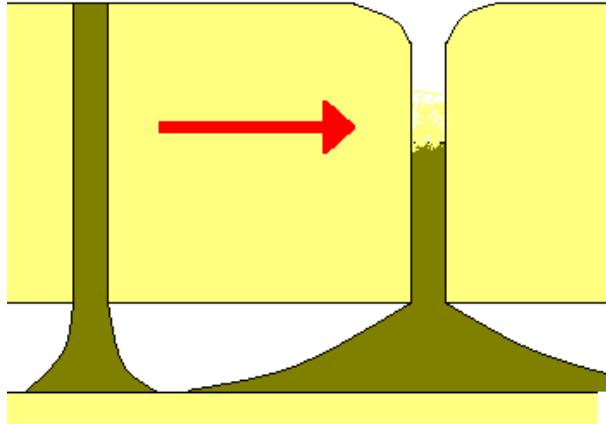
2. Objectifs d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN)



Affaissements liés aux anciennes carrières



Débouffrage d'un puits non ceinturé



Débouffrages de puits liés aux anciennes carrières

Source : IGC



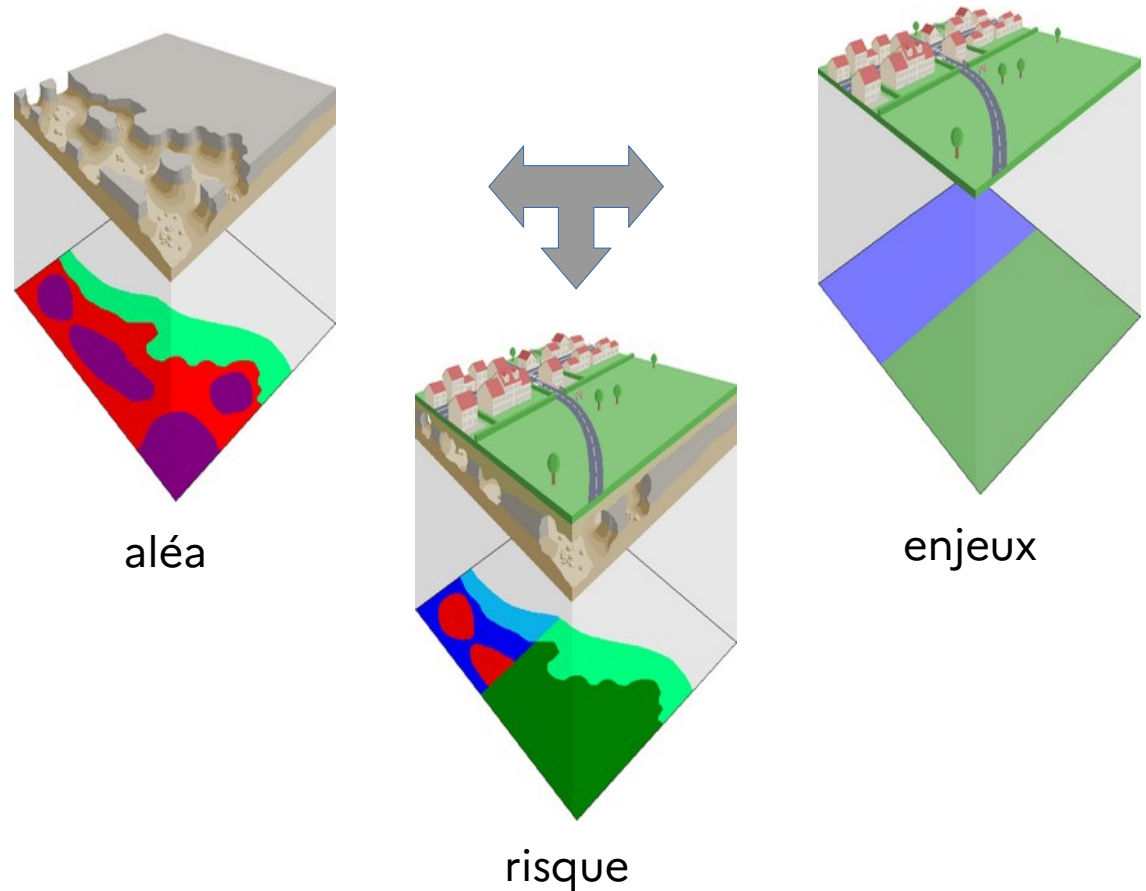
Arcueil



Le Kremlin-Bicêtre

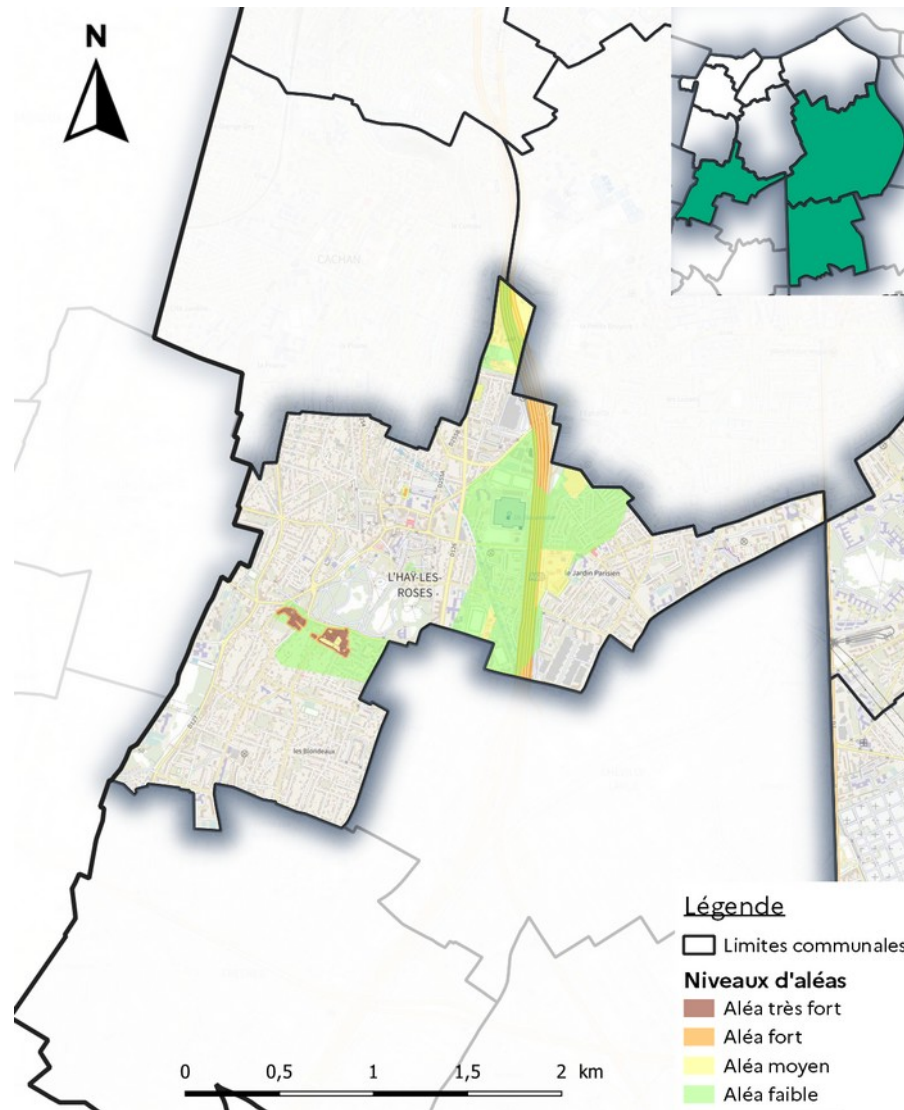
Définition d'un risque

- L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel (nota : les phénomènes liés aux anciennes carrières sont inclus dans les phénomènes naturels mais pas ceux liés aux anciennes mines)
- L'enjeu correspond aux personnes et/ou aux biens susceptibles de subir des dommages et des préjudices



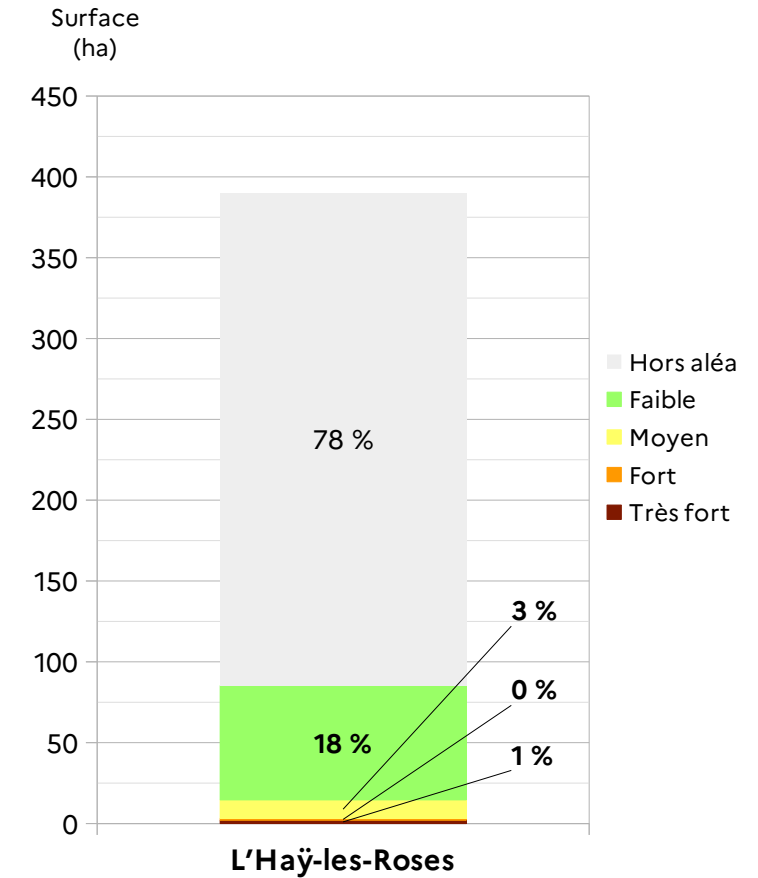
3. Identification du risque sur le territoire

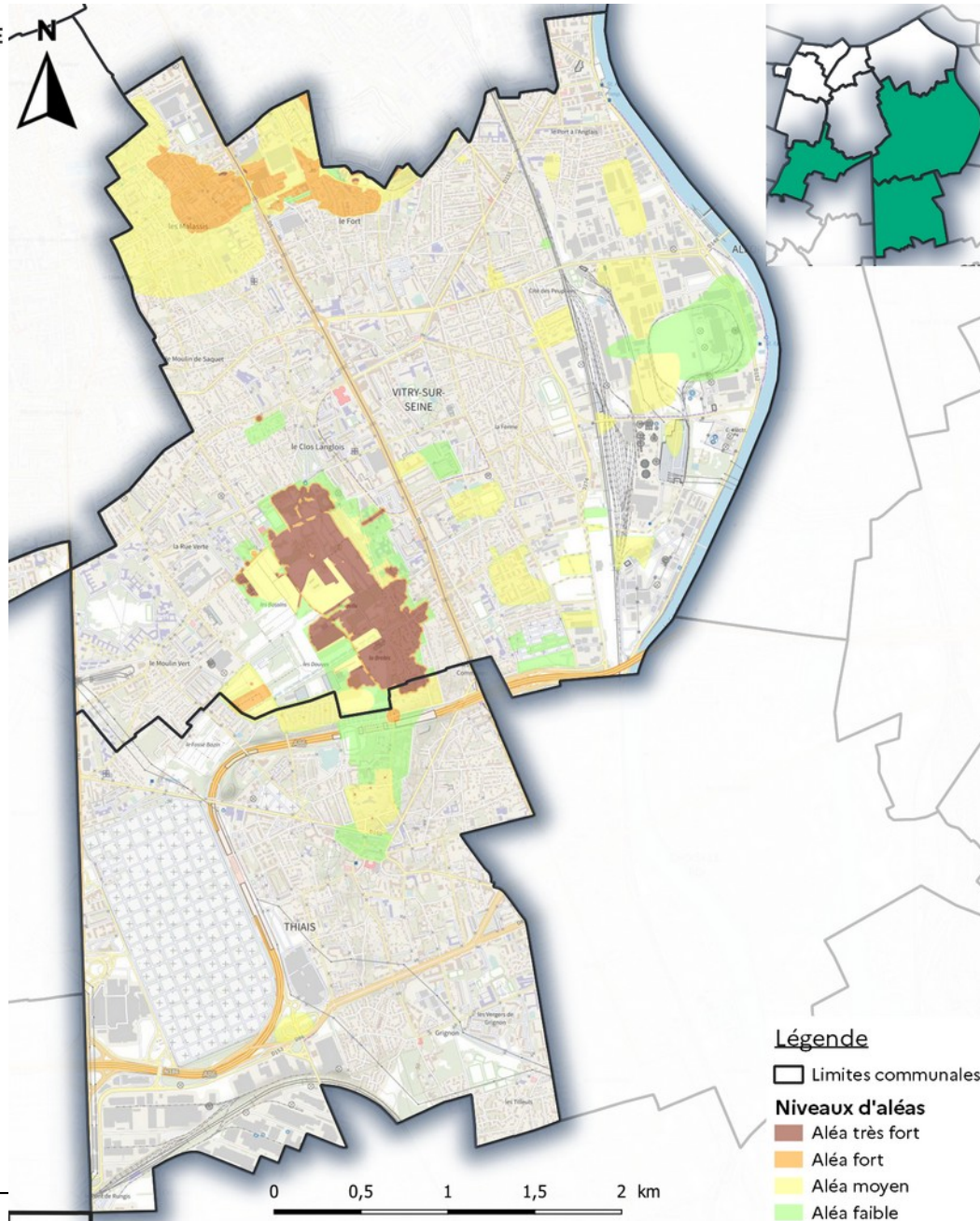
- Définition des aléas en fonction de quatre niveaux (faible, moyen, fort et très fort) sur la base d'un croisement entre :
 - ➔ l'intensité définie en fonction de paramètres environnementaux, des caractéristiques des sites et de l'examen des désordres antérieurs
 - ➔ la probabilité d'occurrence : prédisposition à l'effondrement, présomption de vides
- Les principaux critères pris en compte pour l'évaluation de l'aléa sont donc les suivants : la présence des cavités, contexte géologique et hydrogéologique de l'environnement, présence de facteurs aggravants
- L'étude d'aléa est établie sur la base des données disponibles au moment de l'étude
- Les études d'aléas conduites par l'inspection générale des carrières de la ville de Paris et le Cerema sur les communes de L'Haÿ-les-Roses, Thiais et Vitry-sur-Seine ont commencé en 2005. Elles ont abouti en 2012 pour Vitry-sur-Seine, en 2016 pour L'Haÿ-les-Roses et en 2017 pour Thiais. Une note d'actualisation a ensuite été établie en 2022 pour L'Haÿ-les-Roses et Vitry-sur-Seine.



3. Identification du risque sur le territoire

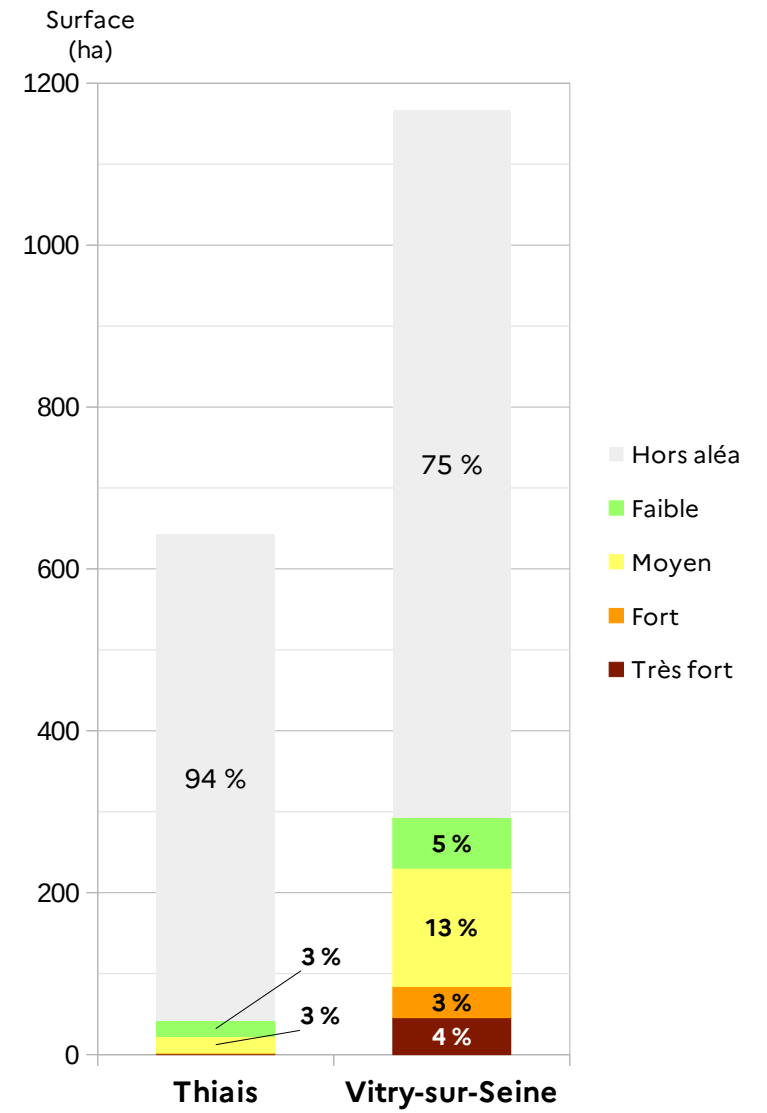
3.1 Établissement des aléas liés aux anciennes carrières



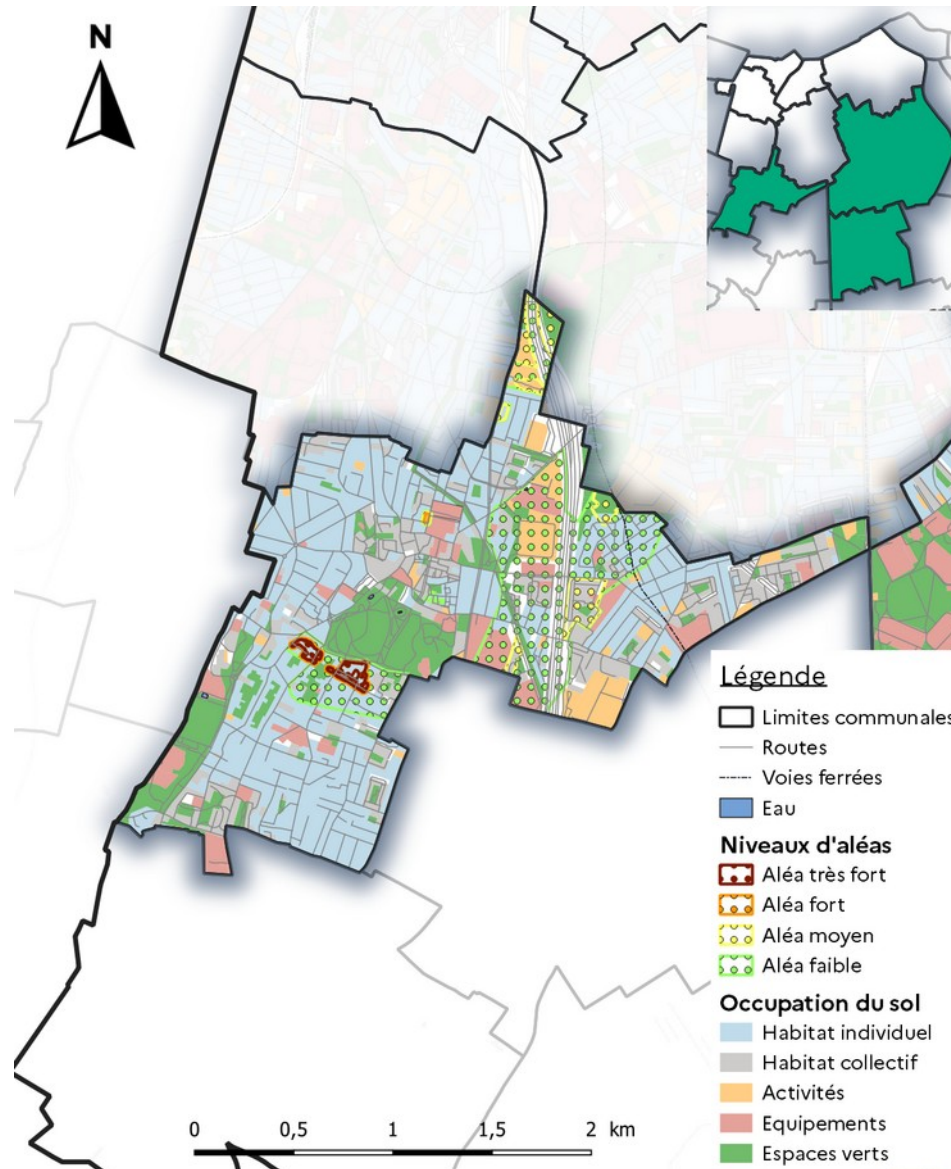


3. Identification du risque sur le territoire

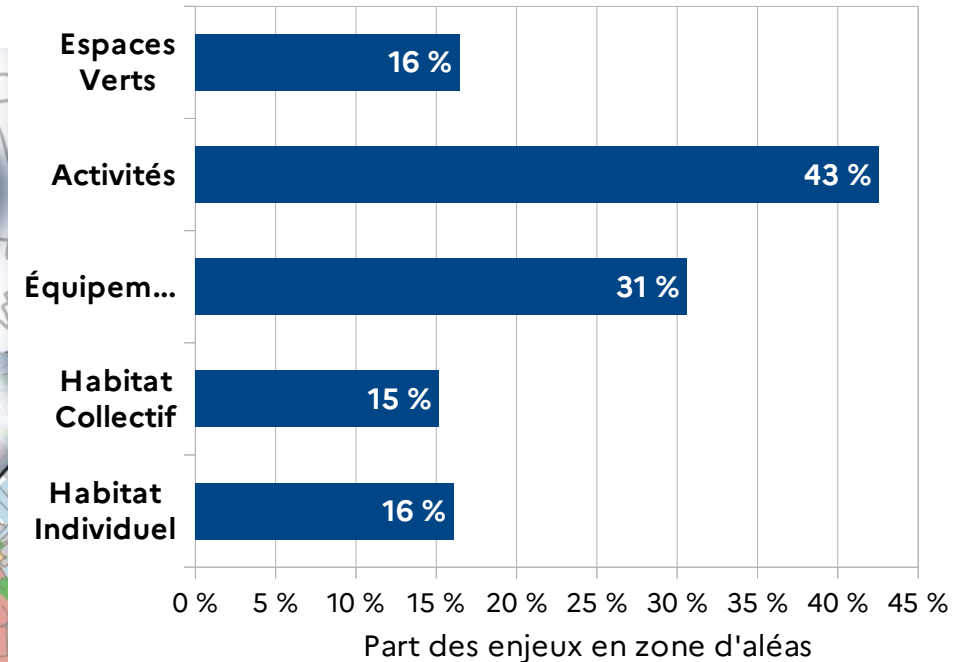
3.1 Établissement des aléas liés aux anciennes carrières



- Les enjeux susceptibles d'être affectés par les risques sont :
 - Les personnes
 - Les biens
 - Les activités
 - Les équipements
 - Les infrastructures
- Recensement effectué sur la base :
 - Du mode d'occupation des sols (MOS) de 2017 édité par l'institut Paris Région
 - Les échanges avec les collectivités
 - Les données internes aux services de l'État
 - Les photographies aériennes



3. Identification du risque sur le territoire

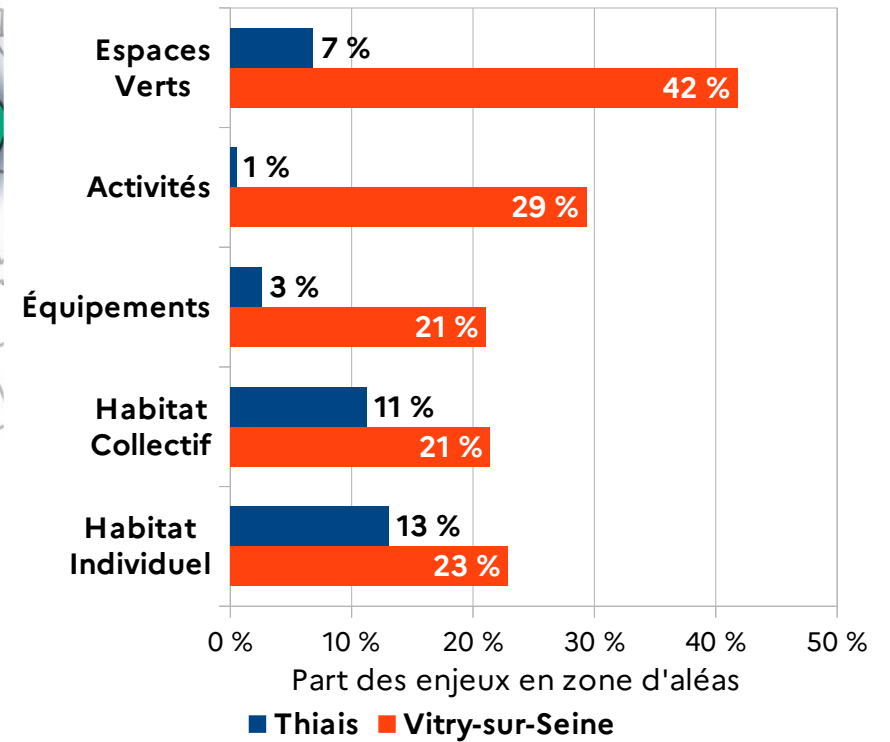
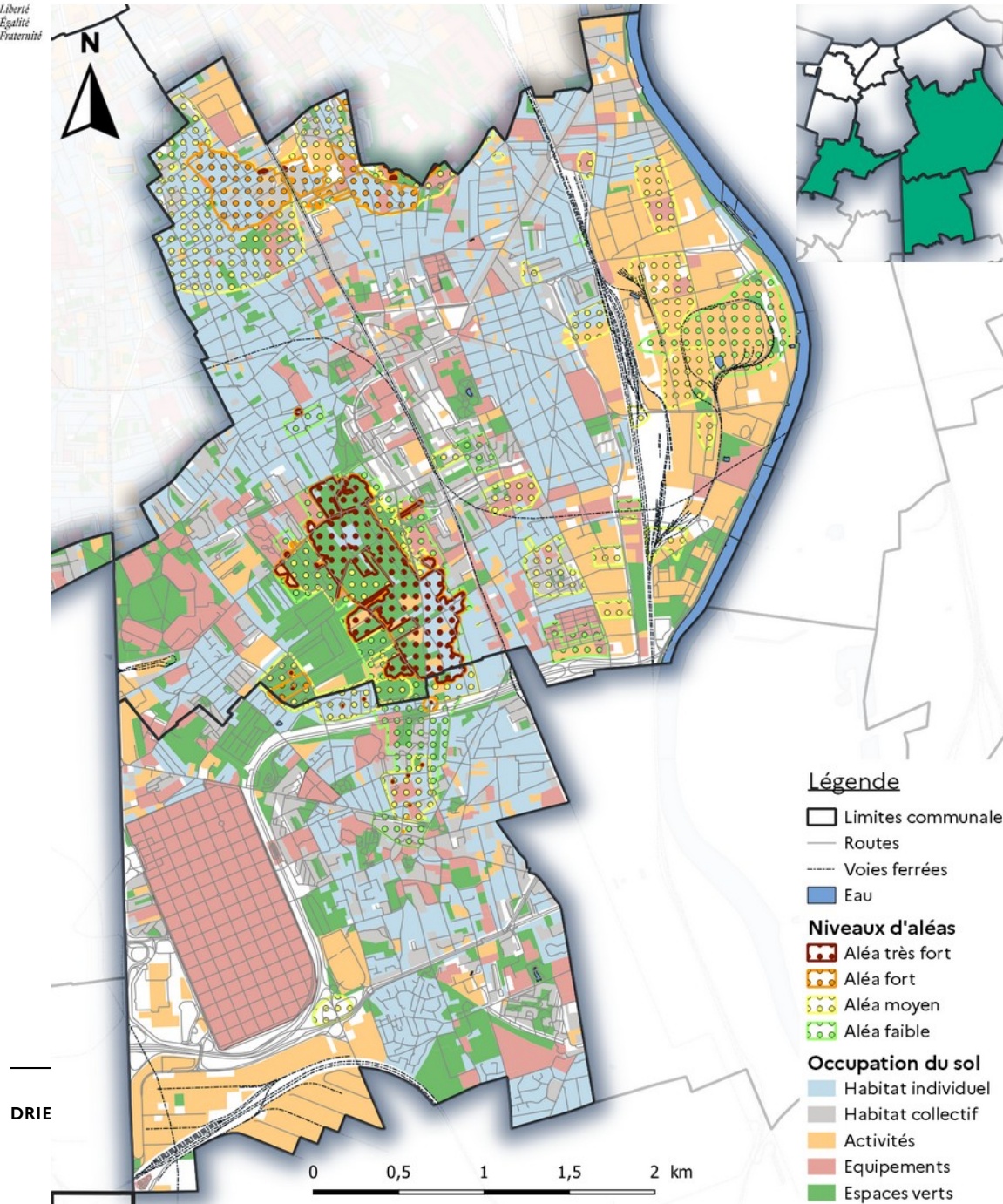


■ L'Hay-les-Roses

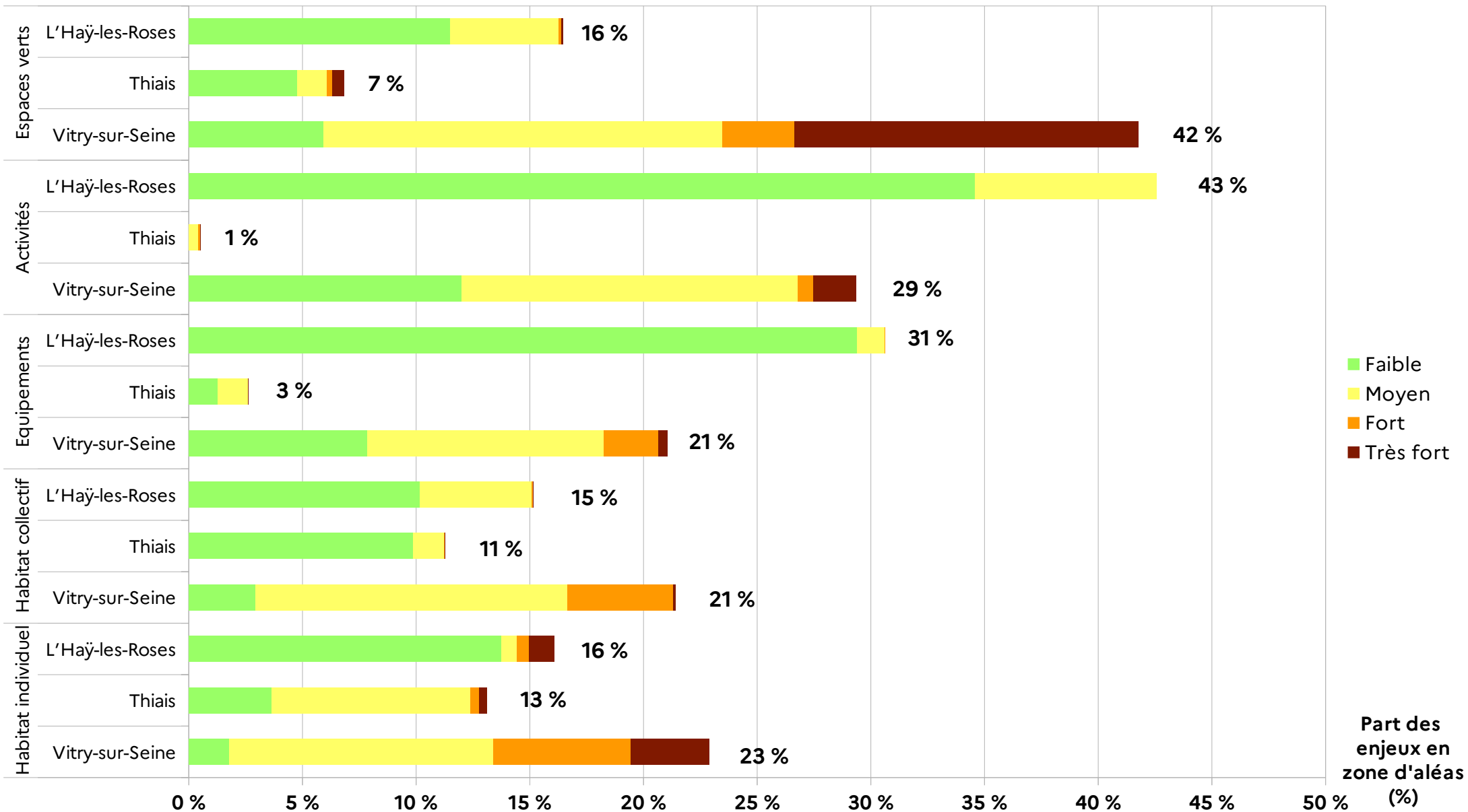
Les équipements comprennent :

- les établissements d'enseignement, de tourisme et de loisir
- les bâtiments d'activités sportives
- les bâtiments de santé
- les habitats autres
- les autres équipements
- les cimetières
- les chantiers et décharges

3. Identification du risque sur le territoire 3.2 Enjeux



- Les équipements comprennent :
- les établissements d'enseignement, de tourisme et de loisir
 - les bâtiments d'activités sportives
 - les bâtiments de santé
 - les habitats autres
 - les autres équipements
 - les cimetières
 - les chantiers et décharges



4. Le projet de zonage réglementaire

- **Principe** d'établissement du zonage réglementaire :

| Enjeux | Aléas | Très fort | Fort | Moyen | Faible |
|------------------------|-------|-----------------|---|---|---|
| Secteurs urbanisés | | Inconstructible | Constructible sous réserve d'études géotechniques | Constructible sous réserve d'études géotechniques | Constructible sous réserve d'études géotechniques |
| Secteurs non urbanisés | | Inconstructible | Inconstructible | Constructible sous réserve d'études géotechniques | Constructible sous réserve d'études géotechniques |

Détermination des secteurs non urbanisés à partir du Mode d'occupation des sols édité en 2017, photographies aériennes, plans locaux d'urbanisme.

Secteurs non urbanisés pour le plan :

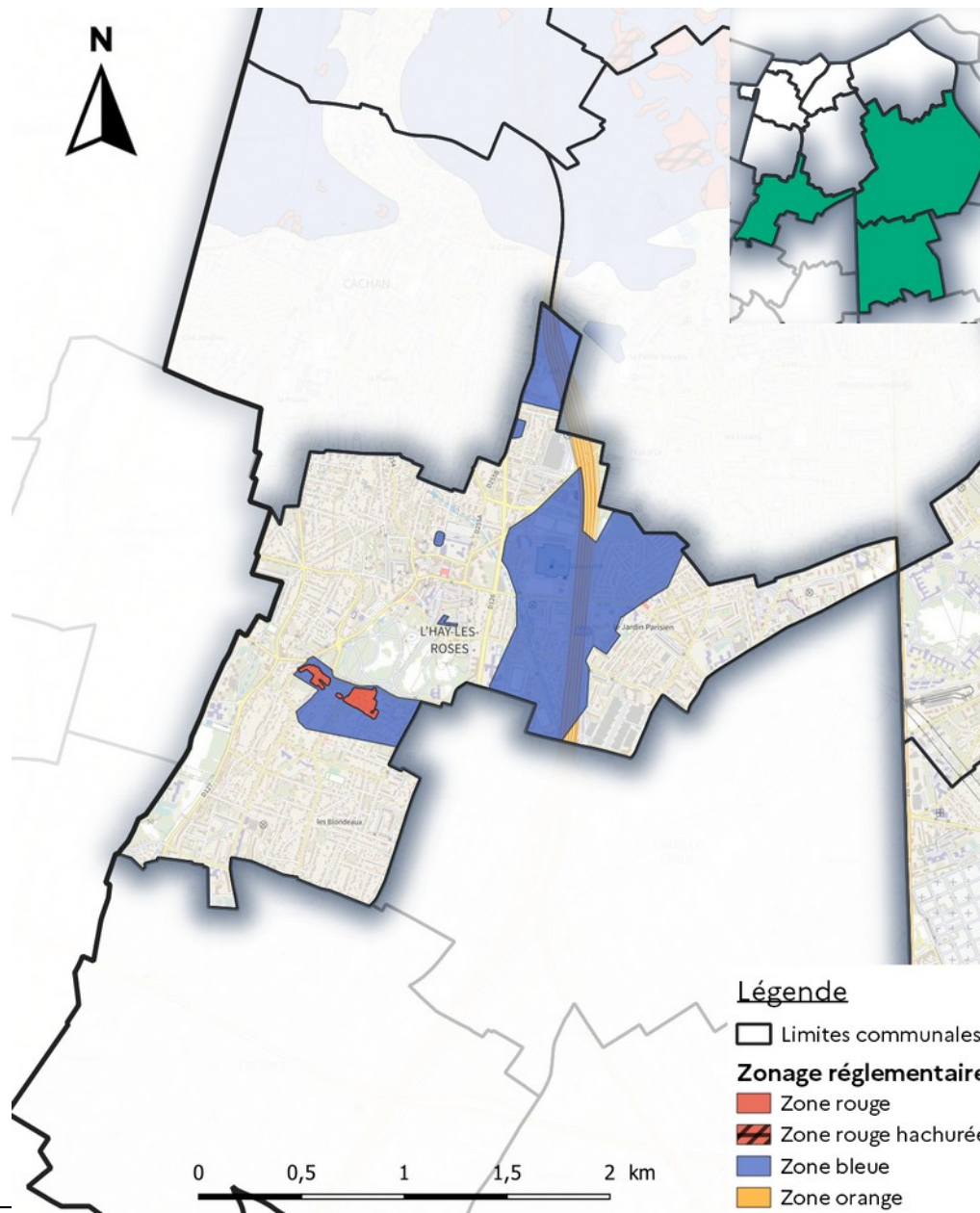
- Cimetières
- Jardins familiaux et ouvriers
- Parcs et jardins publics et privés et réserves foncières identifiées dans les PLU de plus de 5 000 m² de surface (sauf allées vertes, bordures d'autoroute, parcs et jardins d'immeuble ou de maison).
- Parcs et jardins publics et privés et réserves foncières d'une superficie inférieure à 5000 m² mais attenante à un des trois espaces visés ci-avant.

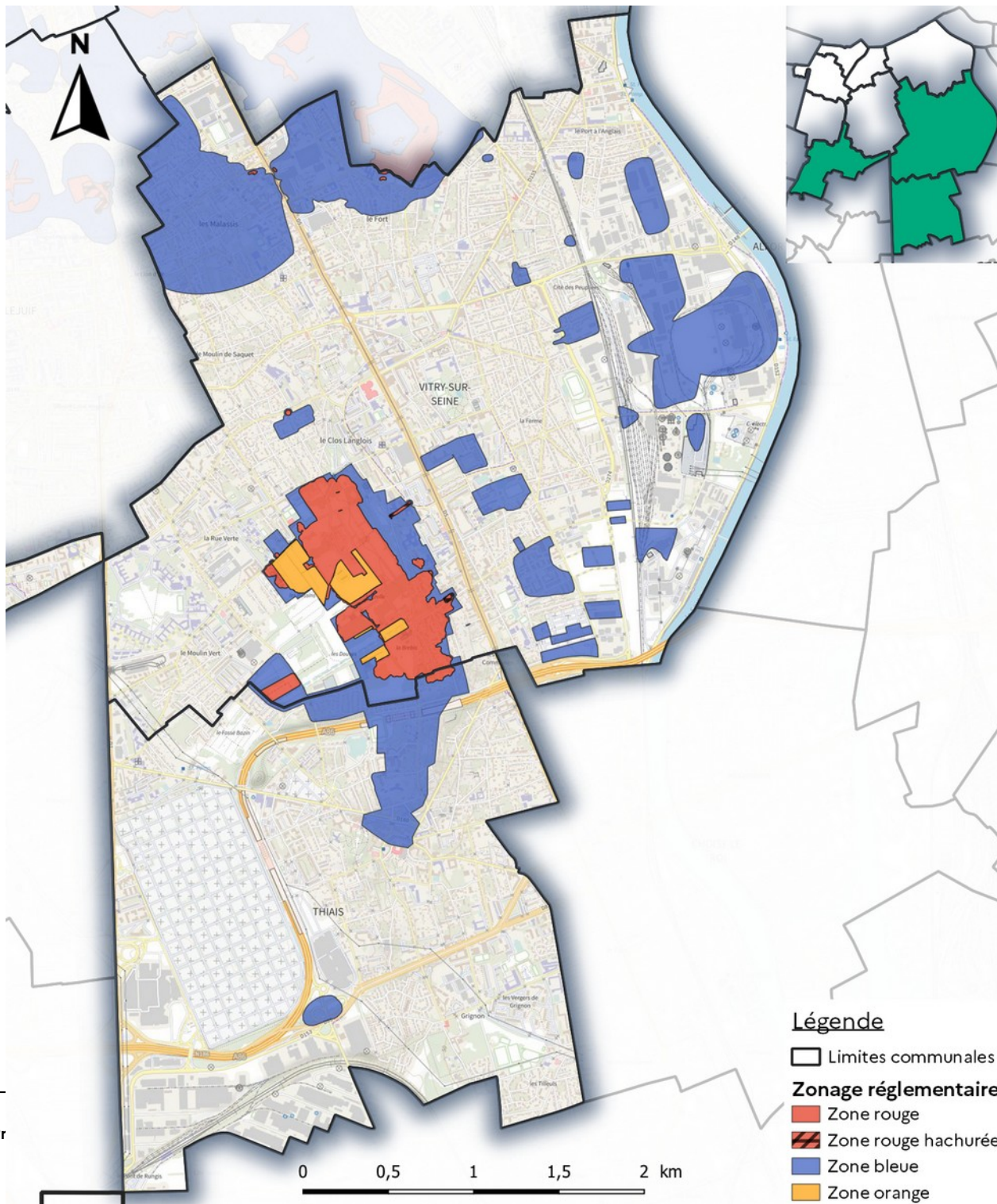
- **Prise en compte des particularités du territoire** notamment lors de l'association des collectivités, avec la création de deux zones supplémentaires :
 - une **zone rouge hachurée** correspondant à des secteurs urbanisés situés en aléa très fort qui demeurent constructibles pour des projets d'aménagement définis au moment de l'approbation du plan dans lesquels devront être mises en œuvre des dispositions spécifiques préalablement à toute construction, notamment pour abaisser le niveau d'aléa
 - une **zone orange** fixant des prescriptions spéciales au droit des zones confortées par géogrilles dans le Parc des Lilas à Vitry-sur-Seine.

Ajustements du zonage réglementaire après échanges avec le Cerema

- Fontis venus à jour affectés d'un aléa très fort sur les cartes de Vitry-sur-Seine et Thiais → Ces zones ont été placées en zone bleue (et non rouge) dans le projet de zonage.
- Zones d'installation de géogrilles affectées d'un aléa moyen, au-dessus des anciennes carrières de gypse du parc des Lilas, apportant une sécurisation partielle
→ Définition d'un zonage spécifique (orange) pour différencier des zones en aléa moyen n'ayant fait l'objet d'aucune intervention de comblement.
- Zones d'aléa moyen réduites au sein de zones en aléa très fort à L'Haÿ-les-Roses : zones comblées trop petites pour faire diminuer le risque par rapport aux désordres susceptibles de se produire sur des parcelles limitrophes.
→ Parcelles intégrées à la zone rouge.

4. Le projet de zonage réglementaire





4. Le projet de zonage réglementaire

5. Le projet de règlement

Organisation du règlement

- I- Définitions applicables au titre du règlement
- II- Dispositions générales
- III- Réglementation des projets
- IV- Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde
- V- Mesures sur les biens et activités existants
- VI- Dispositions spécifiques à l'occupation de carrières
- VII- Dispositions pour les études géotechniques et travaux

⇒ Présentation des principales dispositions des titres III et V

Dispositions applicables à toutes les zones pour les projets concernant la gestion des eaux usées et des eaux pluviales

Gestion des eaux usées

Il est prescrit le raccordement des eaux usées au réseau collectif lorsqu'il existe sous réserve de l'accord du gestionnaire de réseaux.

En cas d'absence de collecteur, les assainissements autonomes doivent être conformes à la réglementation en vigueur et diffuser leurs rejets aussi largement que possible et le plus loin de toute construction et cavité.

Gestion des eaux pluviales

L'infiltration non concentrée des eaux pluviales dans le sol (correspondant à une surface d'infiltration au moins égale à la surface d'apport) est autorisée.

L'infiltration concentrée des eaux pluviales dans le sol (correspondant à une surface d'infiltration inférieure à la surface d'apport) est interdite. Elle reste autorisée dans un sol reconstitué au sein d'un ouvrage étanche empêchant les eaux d'atteindre les zones sous-cavées. Dans ce cas, les dispositifs de gestion des eaux pluviales doivent faire l'objet d'un entretien régulier pour garantir leur étanchéité.

Dispositions applicables à toutes les zones pour les biens existants concernant la gestion des eaux usées et des eaux pluviales

Gestion des eaux usées

Le raccordement aux réseaux publics (assainissement, adduction d'eau potable...), lorsqu'ils existent, est rendu obligatoire et sous couvert des recommandations du gestionnaire du réseau dans un délai de 3 ans pour les propriétés bâties non encore raccordées aux réseaux à la date d'approbation du plan de prévention des risques.

En cas d'absence de collecteur, les assainissements autonomes doivent être conformes à la réglementation en vigueur et diffuser leurs rejets aussi largement que possible et le plus loin de toute construction et cavité, suivant un mode de fonctionnement qui se rapproche le plus possible des conditions naturelles du site.

Piscines et bassins existants

La vidange des eaux par infiltration dans le sol est interdite et des mesures de protection adaptées doivent être mises en œuvre afin de garantir leur étanchéité et la pérennité de cette étanchéité.

Dispositions applicables aux projets en zone rouge (1/3)

En zone rouge, le principe est d'interdire tout nouveau projet ou toute nouvelle modification d'occupation du sol.

Sont notamment interdits :

- toute installation ou construction nouvelle
- les changements de destination vers :
 - de l'habitation
 - des établissements recevant du public
- les nouveaux ouvrages de stockage des eaux enterrées de type piscine ou bassin de rétention à l'exception des dispositifs de gestion des eaux pluviales.

Dispositions applicables aux projets en zone rouge (2/3)

Font exception à ces interdictions pour les biens et activités existantes :

- les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes à la date d'approbation du plan.

Font également exception à ces interdictions, sous condition de mettre en œuvre des dispositions spéciales visant à garantir la stabilité du bien vis-à-vis du risque mouvement de terrain et à s'assurer que les travaux projetés ne sont pas de nature à compromettre la sécurité des tréfonds voisins :

- les extensions de bâtis existants, limitées à une surface de plancher maximale de 20 m², cette mesure s'applique une seule fois à compter de la date d'approbation du plan ;
- les annexes de bâti existant sous condition de ne pas dépasser 15 m² d'emprise au sol, cette mesure s'applique une seule fois à compter de la date d'approbation du plan.

Dispositions applicables aux projets en zone rouge (3/3)

Font également exception à ces interdictions, sous condition de mettre en œuvre des dispositions spéciales visant à garantir la stabilité du bien vis-à-vis du risque mouvement de terrain et à s'assurer que les travaux projetés ne sont pas de nature à compromettre la sécurité des tréfonds voisins :

- les changements de destination autres que vers l'habitat ou des établissements recevant du public, à condition de ne pas conduire à une augmentation de la vulnérabilité de la population exposée ;
- la reconstruction à l'identique d'un bâtiment sinistré dans le cas où la cause de dommages est sans lien avec le risque ayant entraîné le classement en zone rouge.

Dispositions applicables aux projets en zone bleue

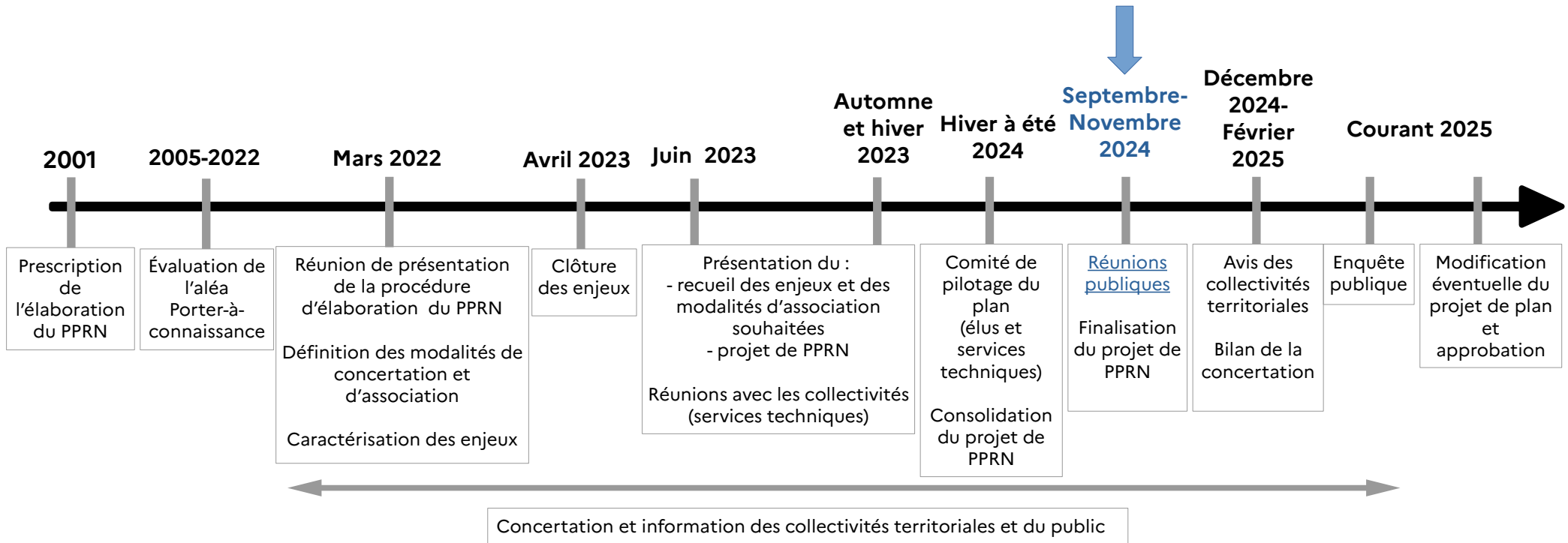
Le principe est d'autoriser les nouvelles constructions ou modifications du sol sous réserve de mettre en œuvre des dispositions spéciales visant à garantir la stabilité du bien vis-à-vis du risque mouvement de terrain et à s'assurer que les travaux projetés ne sont pas de nature à compromettre la sécurité des tréfonds voisins.

Autorisations :

- tous travaux sur des biens existants à la date d'approbation du plan de prévention des risques naturels ainsi que les extensions ;
- tous autres travaux et toutes constructions ou installations nouvelles ;
- tous nouveaux projets d'aménagement.

Ces dispositions ne sont pas prescrites dans le cadre des travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux.

6. Perspectives



• **Prochaines étapes :**

- Consultation des collectivités : fin 2024 pour 2 mois
- Enquête publique dans le premier semestre 2025

7. Possibilité de financement pour la réalisation d'études ou travaux

- Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), dit « Fonds Barnier », a été créé par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement
- Objectif : Améliorer la sécurité des personnes face aux risques naturels et réduire les dommages aux biens
- Opérations susceptibles d'être financées pour la prise en compte des risques liés aux mouvements de terrain :
 - Les opérations de reconnaissance et travaux de confortement des cavités souterraines (mesure CS)



Les opérations de reconnaissance et travaux de confortement des cavités souterraines - mesures CS :

Conditions :

- Biens couverts par un contrat d'assurance
- Pour les études : au moins un danger avéré pour les constructions (désordre identifié, niveau d'aléa très fort dans l'étude d'aléas)
- Pour les travaux : menace grave pour les vies humaines (arrêté de mise en sécurité ou expertise ponctuelle, étude géotechnique)

Taux de financement maximum : 80 %

- 20 % des opérations ou travaux restent à charge du demandeur
- Plafond : 72 000 € par bien sans dépasser 50 % de la valeur vénale du bien

Exclusions :

- Les actes d'engagement (devis signés), études et travaux commencés ou réalisés avant la demande de subvention
- Les travaux concernant les infrastructures de transports et réseaux
- Les travaux permettant l'extension ou la surélévation d'un bien existant
- Les opérations ou travaux liés au risque naturel de retrait-gonflement des argiles

Merci de votre attention

Compléments d'informations

- Concernant le fonds de prévention des risques naturels majeurs :

<https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/aides-financieres-sur-les-risques-naturels-le-a155.html>

- Concernant le plan de prévention des risques :

<https://www.val-de-marne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-et-prevention-des-risques/Risques-naturels/Elaboration-d-un-PPRN-par-affaissements-et-effondrements-de-terrain-2024>

- Pour contacter la DRIEAT :

drieat-if.rnppc@developpement-durable.gouv.fr

Accès à l'atlas des carrières sur le site de l'Inspection générale des carrières de la ville de Paris

<https://capgeo.maps.arcgis.com/apps/instant/media/index.html?appid=59873b0b206e4aefae712dc2cdda200c>

Pour prendre rendez-vous avec l'Inspection générale des carrières de la ville de Paris

<https://www.paris.fr/pages/tout-savoir-sur-les-sous-sols-2317/#renseignements-sur-le-sous-sol>