

Coordination prévention des accidents majeurs et aménagement du territoire

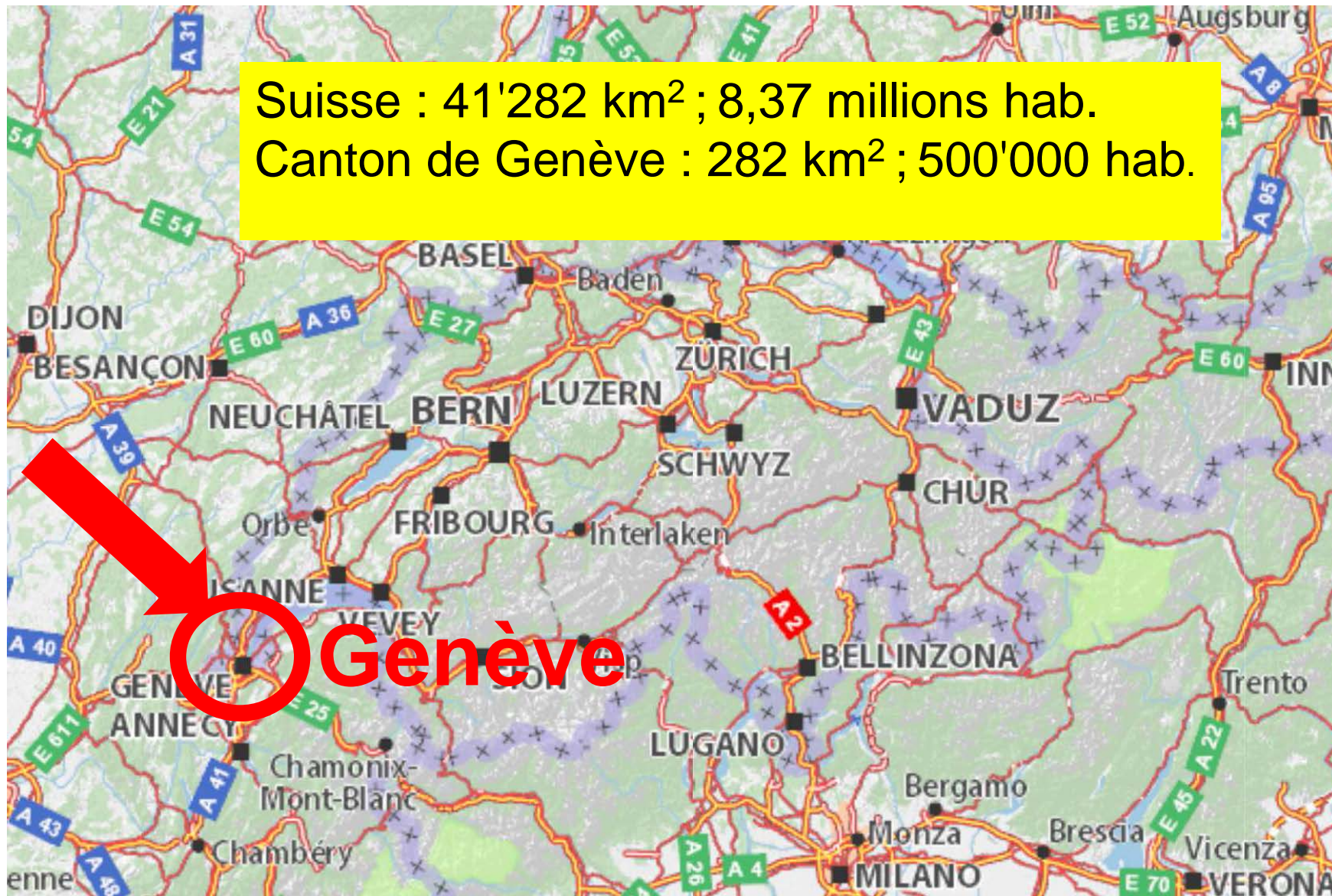
Le quartier de l'Etang, Vernier Genève - Suisse

**Service de l'environnement et des risques majeurs (SERMA)
secteur accidents majeurs**

Pascal Stofer

16 mai 2018

Suisse : 41'282 km² ; 8,37 millions hab.
Canton de Genève : 282 km² ; 500'000 hab.

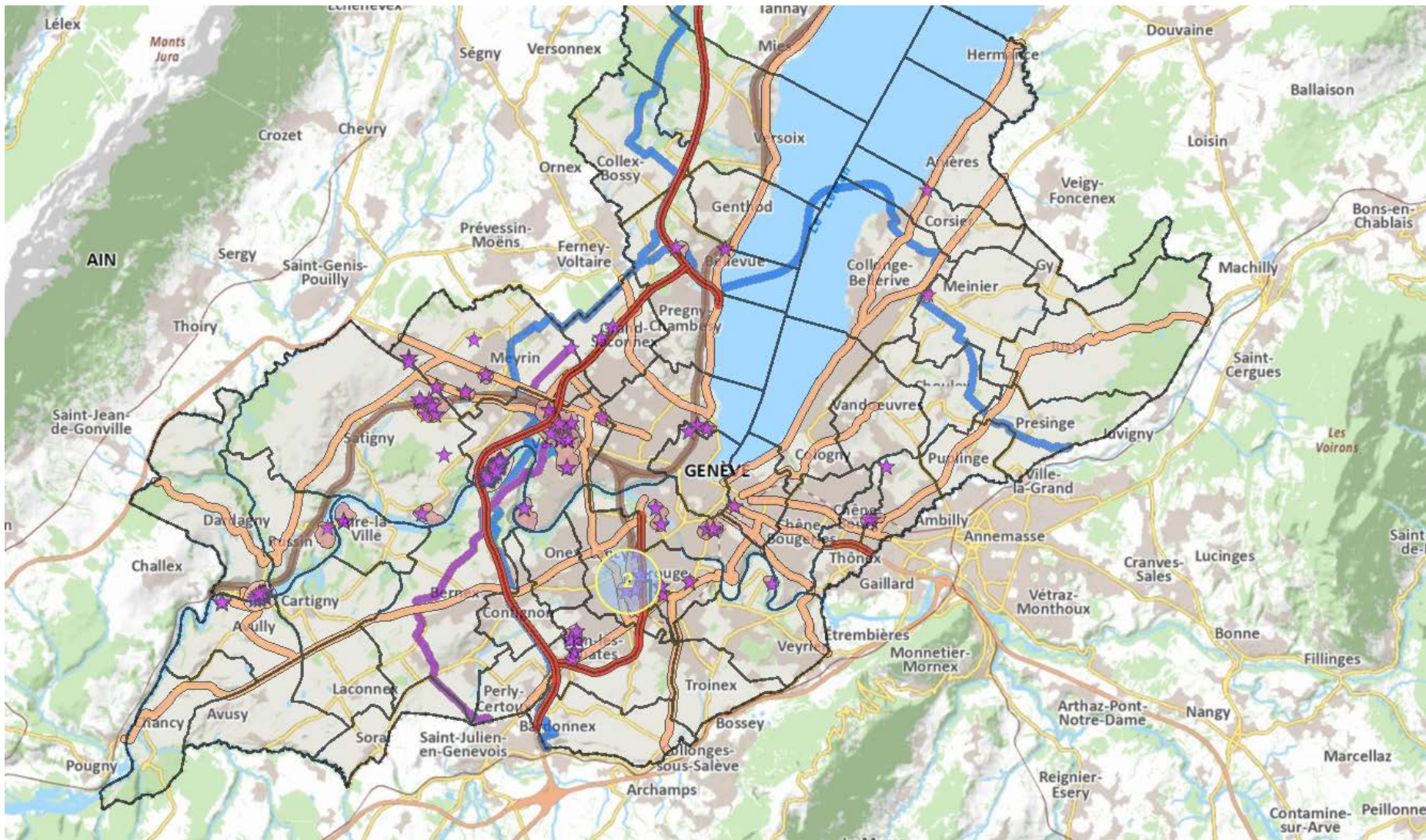


REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

Canton de Genève



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

Protection contre les accidents majeurs (chimiques ou biologiques) :

- Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE), art. 10
- Ordonnance fédérale sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM)

Installations assujetties à l'OPAM :

- Entreprises
- Voies CFF
- Routes de grand transit
- Gazoducs + Oléoducs

OPAM – aménagement du territoire

- **OPAM art. 11a Coordination avec les plans directeurs et les plans d'affectation**
- ¹ Les cantons prennent en considération la prévention des accidents majeurs dans les plans directeurs et les plans d'affectation.
- ² L'autorité d'exécution désigne, pour les **entreprises, voies de communication et installations de transport par conduites**, le domaine attenant où la réalisation de nouvelles constructions et installations peut conduire à une augmentation notable du risque.
- ³ Avant que l'autorité compétente décide d'une **modification des plans directeurs ou des plans d'affectation** dans un domaine selon l'al. 2, elle consulte l'autorité d'exécution pour l'évaluation du risque.

Coordination aménagement du territoire – prévention des accidents majeurs

Dans quels cas ?

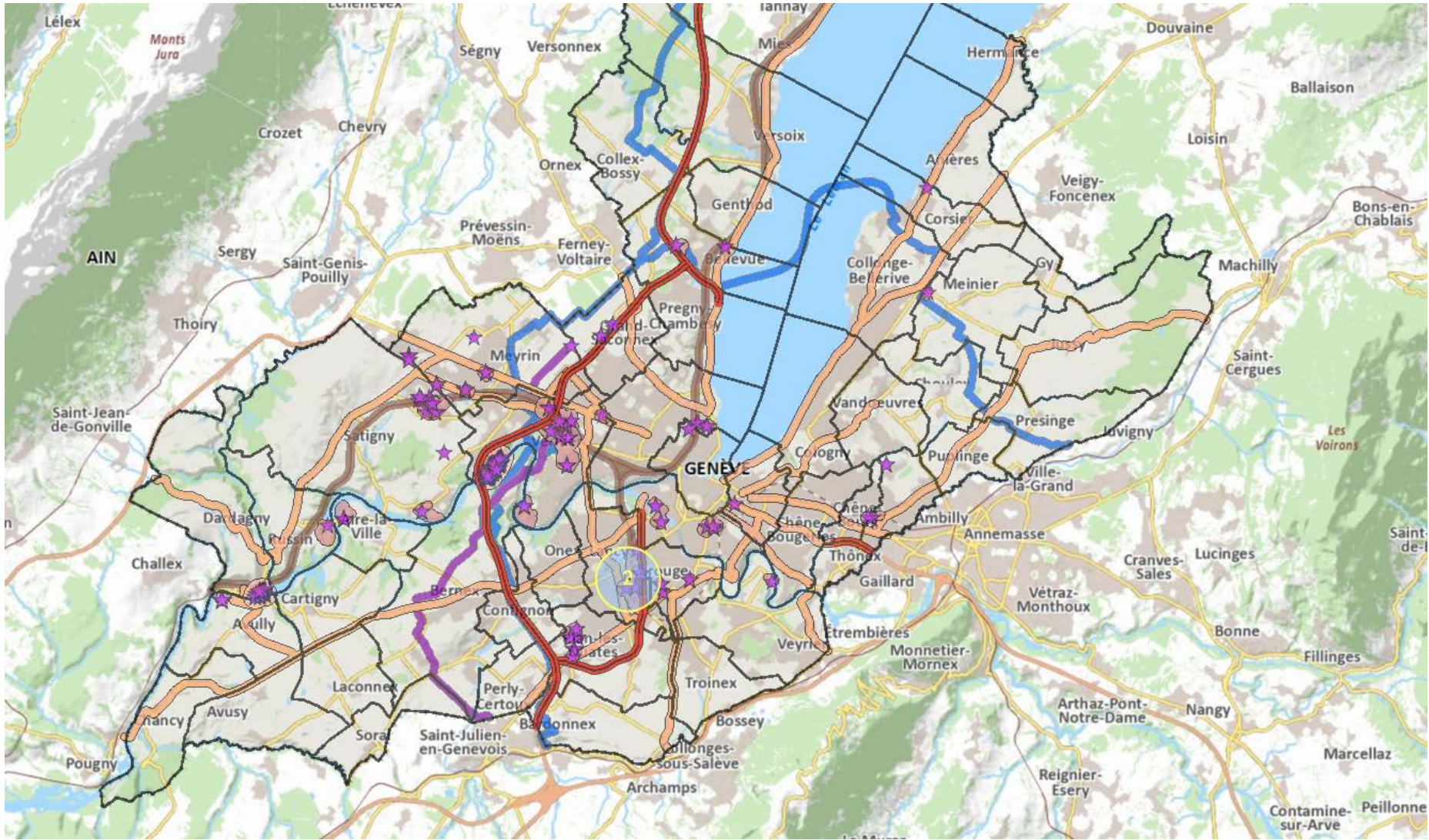
- Pour les changements d'affectation (plans directeurs, changements de zones, plans de quartiers)
- Pour tous les grands projets situés dans les périmètres de consultation (de 100 m à 300 m)
- Pour les autres projets : facultatif, mais un renforcement est prévu pour 2019

Coordination aménagement du territoire – prévention des accidents majeurs

Comment ?

- L'autorité pour l'aménagement du territoire consulte l'autorité pour la protection contre les accidents majeurs (OPAM)
- L'autorité pour l'OPAM évalue le risque et conseille pour réduire le risque :
 - Mesures d'aménagement
 - Mesures de protection
 - Techniques (façades, vitrages, accès)
 - Organisationnelles (plans d'évacuation, plans d'intervention)

Installations OPAM à Genève

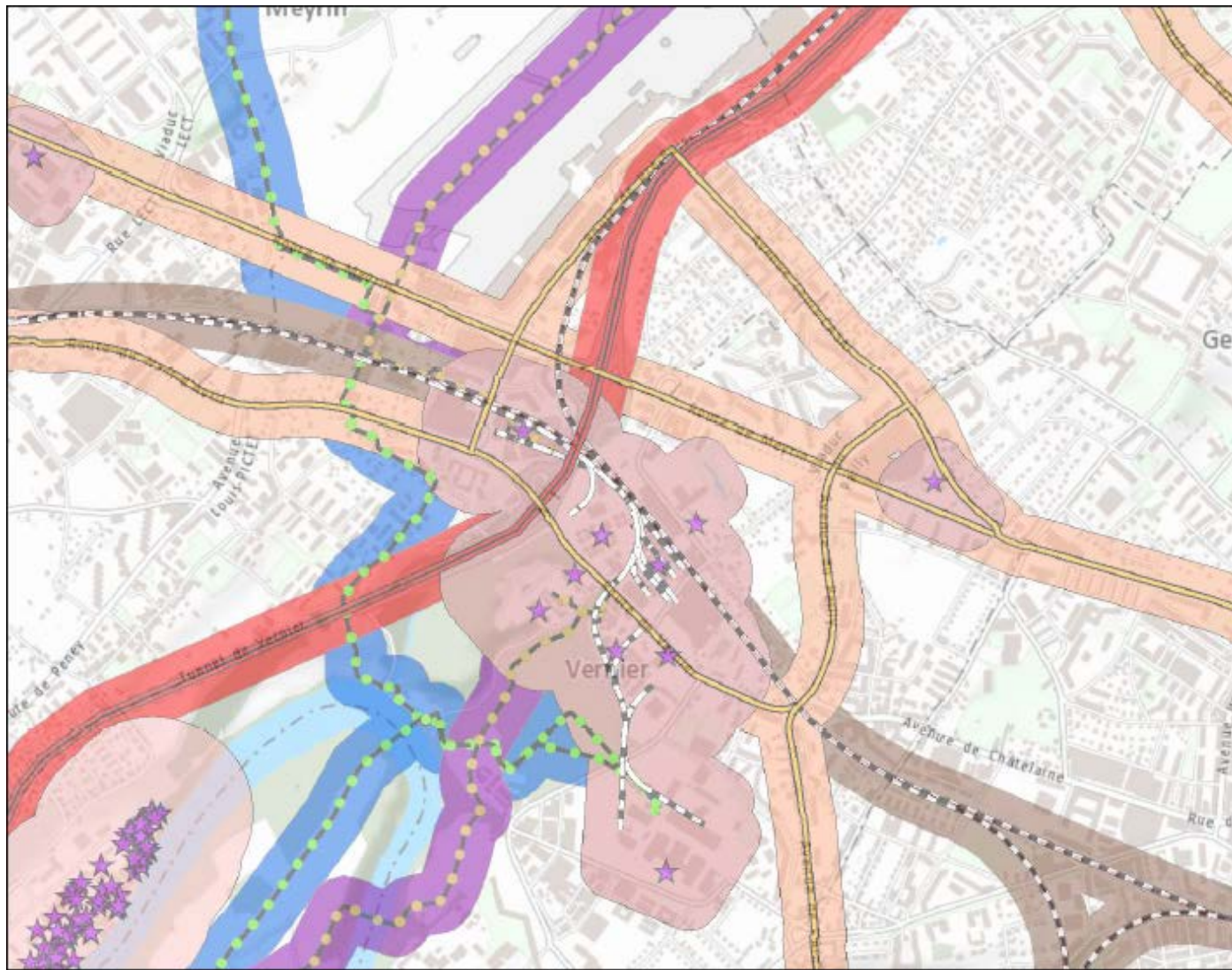


REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

Vernier – aéroport : périmètres de consultation OPAM



Un exemple de coordination aménagement du territoire – prévention des accidents majeurs :

- Le quartier de l'Etang à Vernier (Genève)

Le quartier de l'Etang aujourd'hui...



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

PORT TENEBRAS LUX

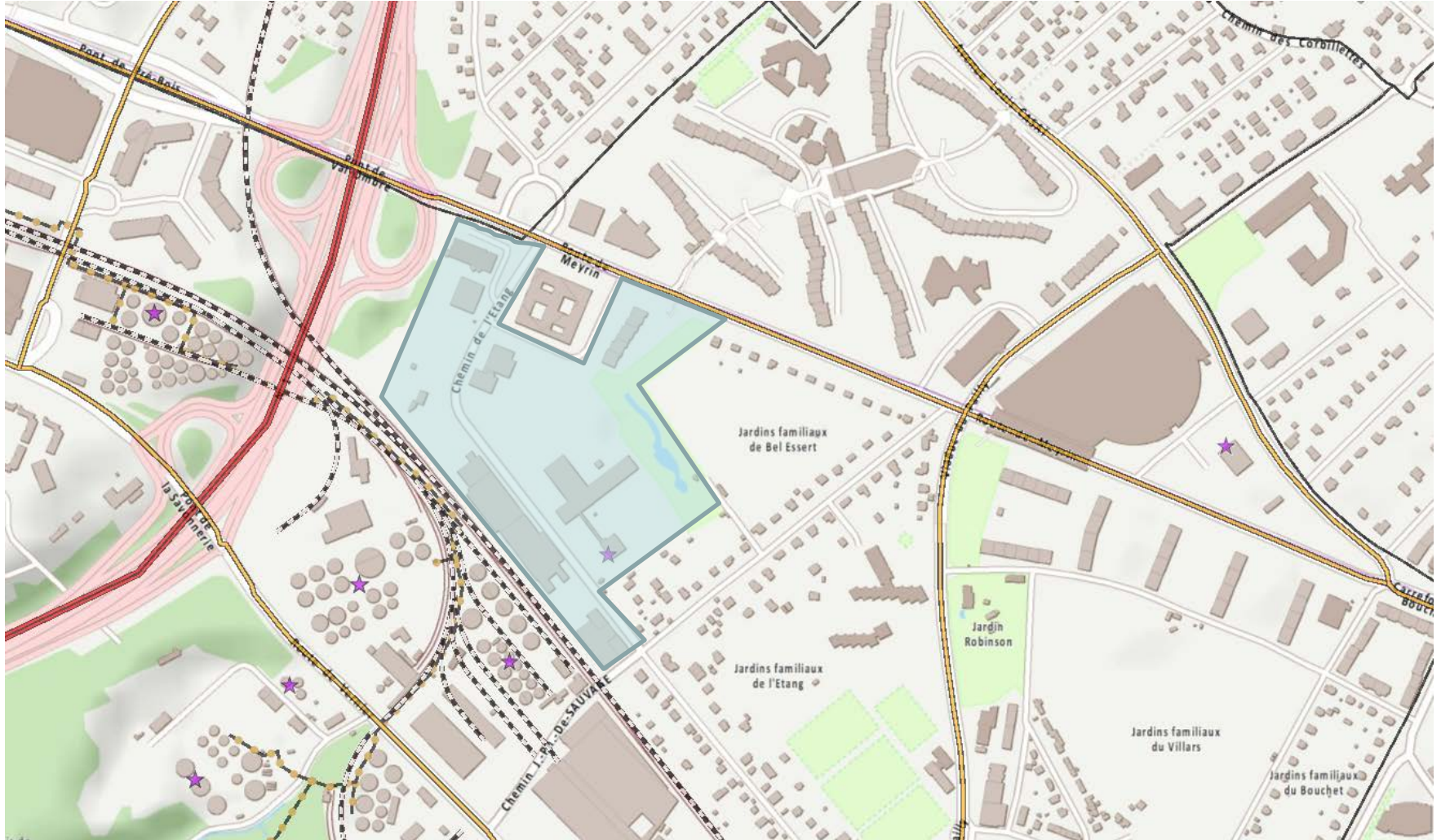
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

... et demain : 1000 logements, 2500 emplois sur 10 ha



Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

Etang situation actuelle



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

PORT TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

28.05.2018 - Page 13

Risques majeurs auxquels est soumis le quartier de l'Etang

installation	substance	danger
Dépôts pétroliers	Essence, mazout, kérosène	Incendie, explosion
Voies CFF	Chlore, essence, propane	Gaz toxique, incendie, explosion
Oléoducs	Essence, mazout, kérosène	Incendie, explosion
routes	Essence, propane	Incendie, explosion



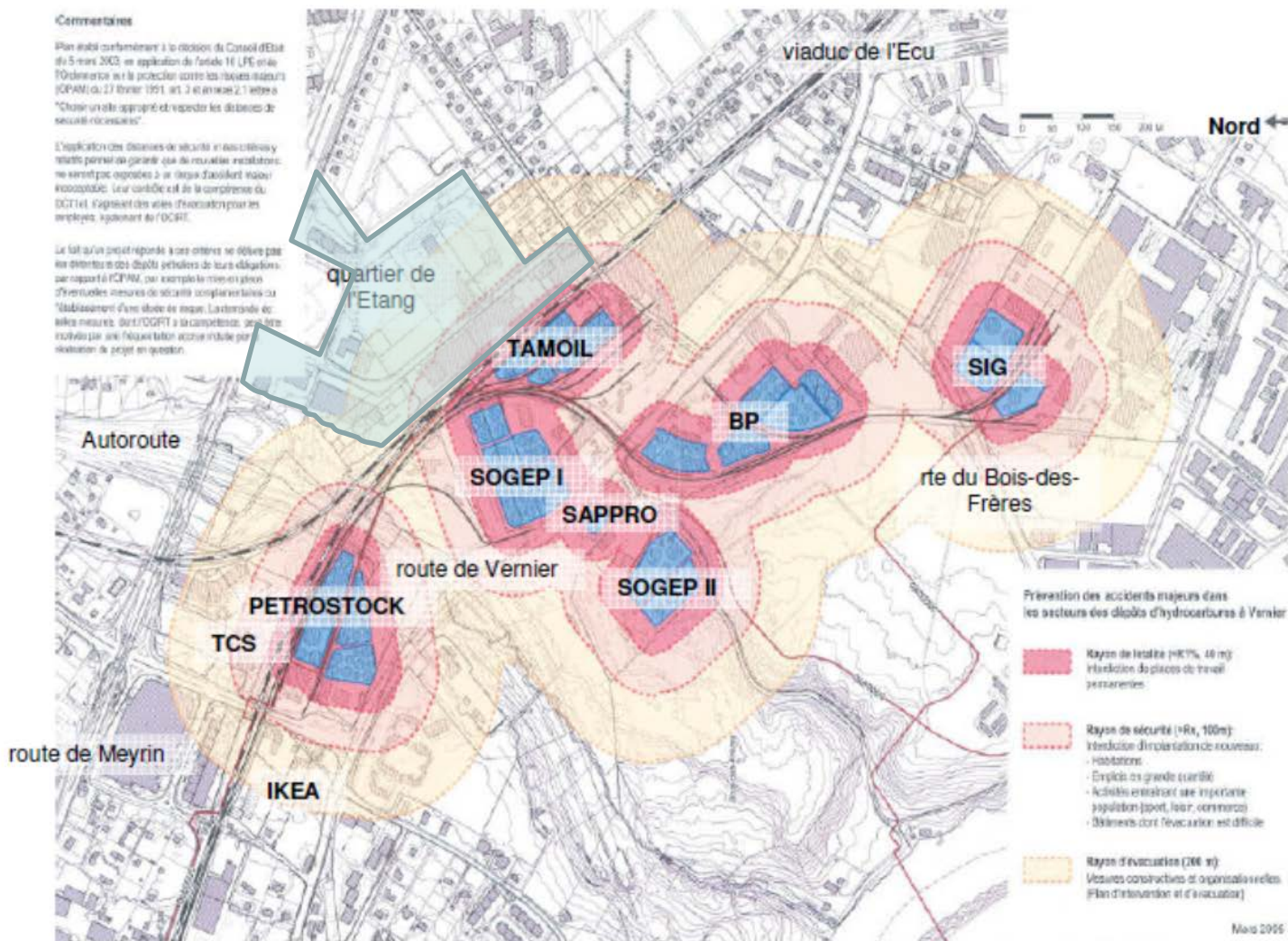
Zone des dépôts pétroliers de Vernier

Commentaires

Plan établi conformément à la décision du Conseil d'Etat du 5 mars 2003 en application de l'article 11 LFC et de l'Ordonnance sur la protection contre les risques majeurs (OPRM) du 27 février 1991, art. 3 et annexes 2, lettres "Chaque unité appropriée et respecter les distances de sécurité nécessaires".

L'application des distances de sécurité et des autres mesures prévues de garantir que des mesures constructives ne seront pas exigées à un degré d'assèchement inapproprié. Leur caractère est de la compétence du DGT et l'ajustement des axes d'évacuation pour les employés, agissant de l'OGRT.

Le fait qu'un projet répond à ces critères ne dégage pas les détenteurs des dépôts pétroliers de leurs obligations par rapport à l'OPRM, par exemple le respect des mesures constructives de sécurité complémentaires ou l'établissement d'une réserve de sécurité. La responsabilité de telles mesures, dont l'OGRT a la compétence, sera être évaluée par une équipe technique ad hoc en fonction de la situation de projet en question.



carte dépôts vernier 08-11.doc



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

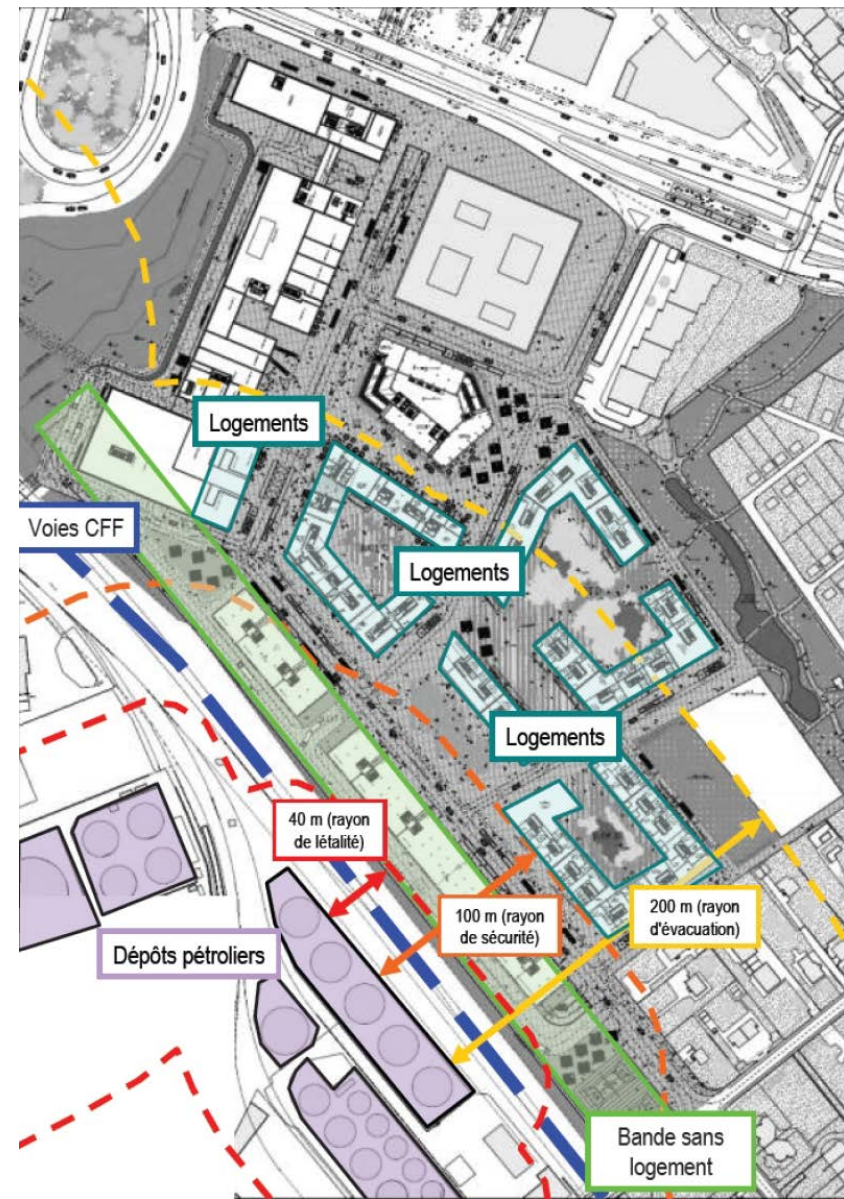
Distances de sécurité des dépôts pétroliers OPAM

40 m : interdiction de places de travail permanentes

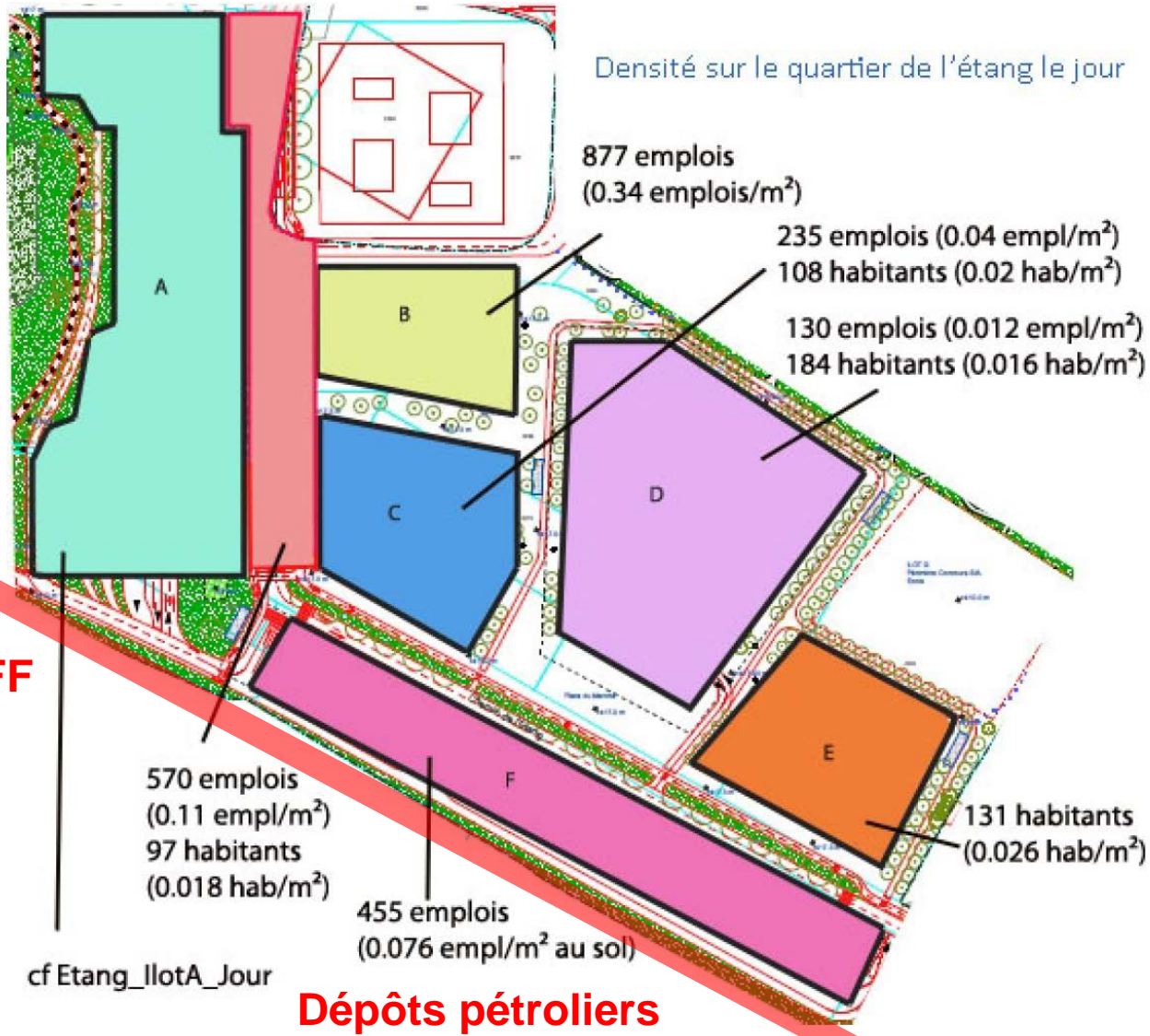
100 m : interdiction d'implantation de nouveaux:

- habitations
- emplois en grande quantité
- activités entraînant une importante population (sport, loisir, commerce)
- bâtiments dont l'évacuation est difficile

200 m : mesures constructives et organisationnelles (plan d'intervention et d'évacuation)



Quartier de l'Etang : densités par îlot



Quartier de l'Etang et dépôts pétroliers



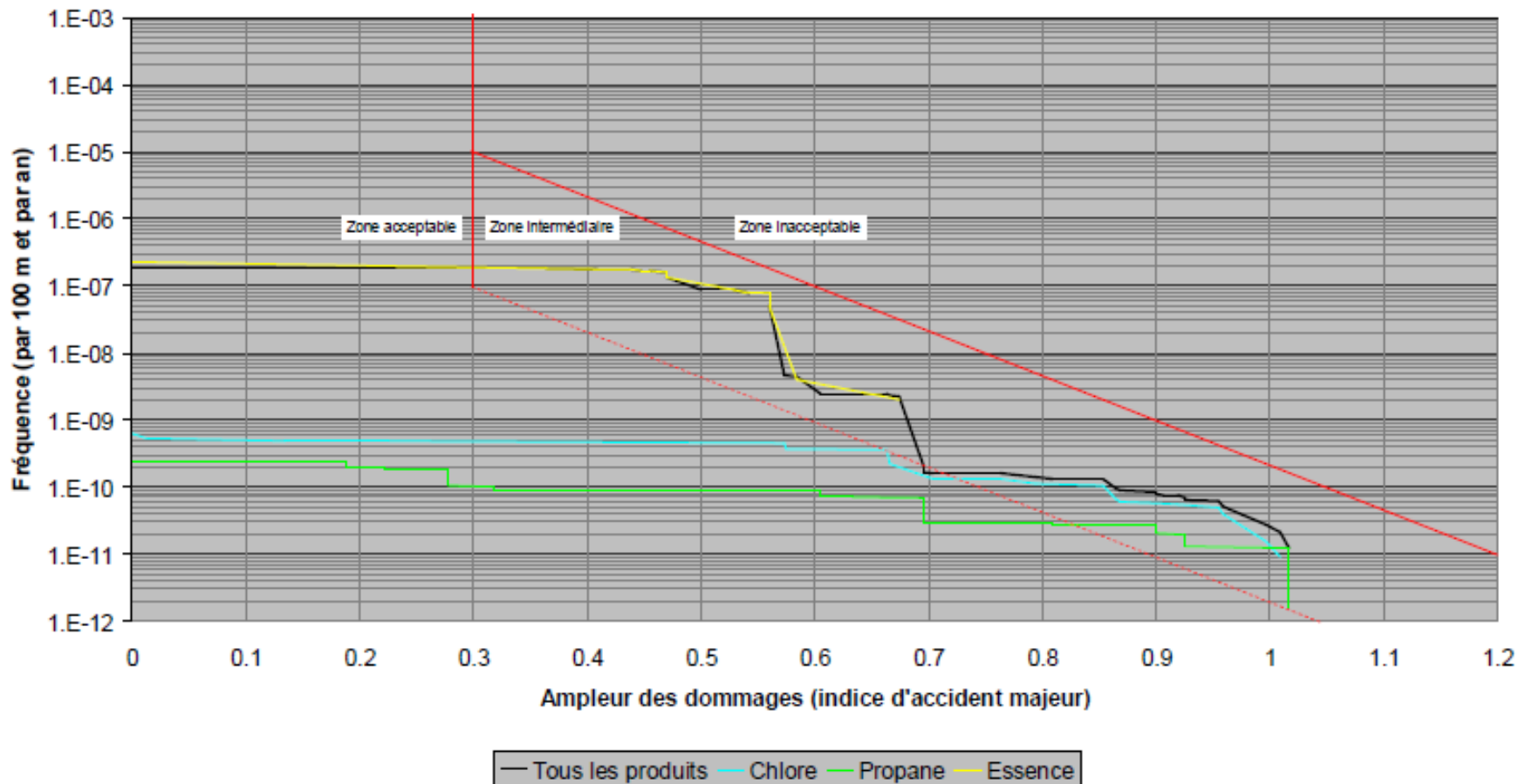
REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

PORT TENEBRAS LUX

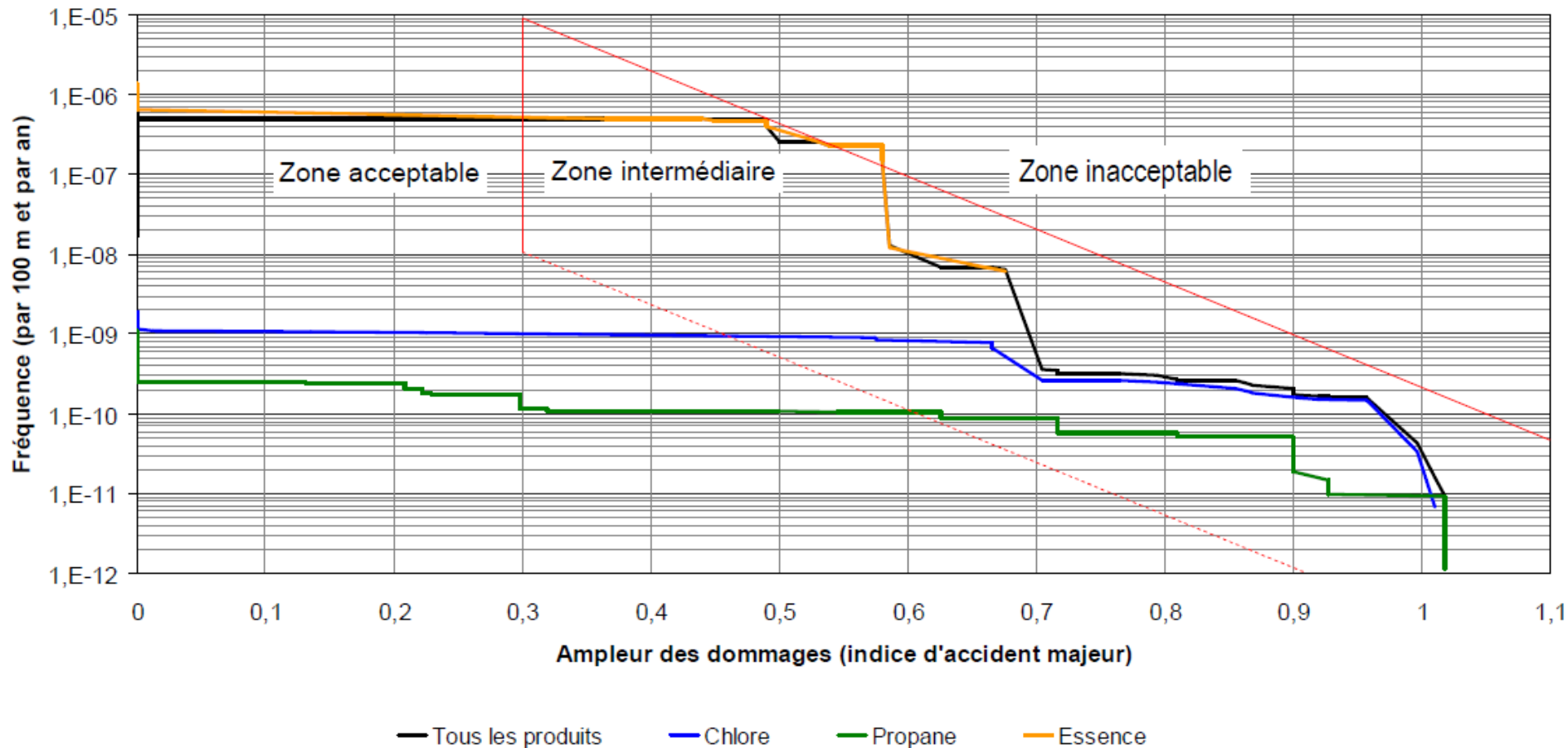
Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

28.05.2018 - Page 19

Résultats étude de risques voies CFF (2012)

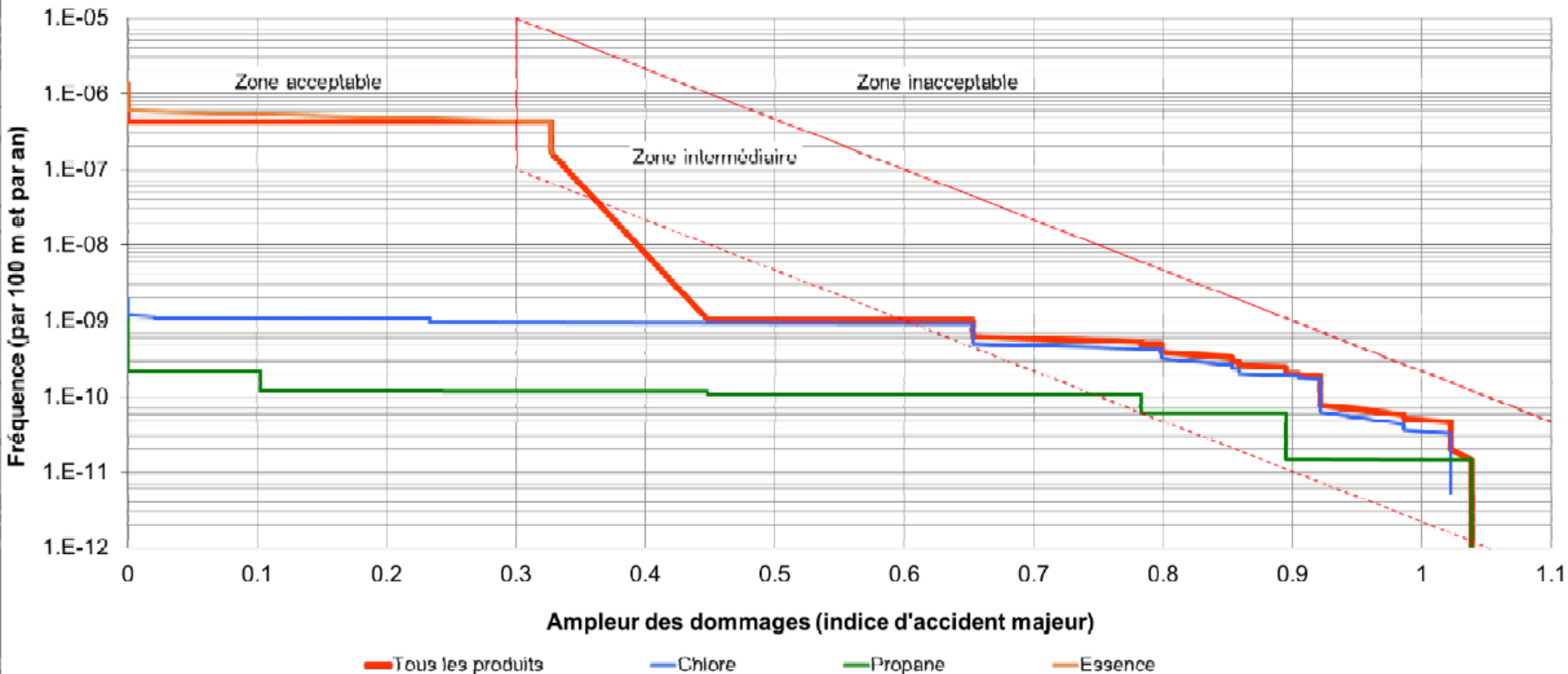


Résultats étude de risques voies CFF (2013)



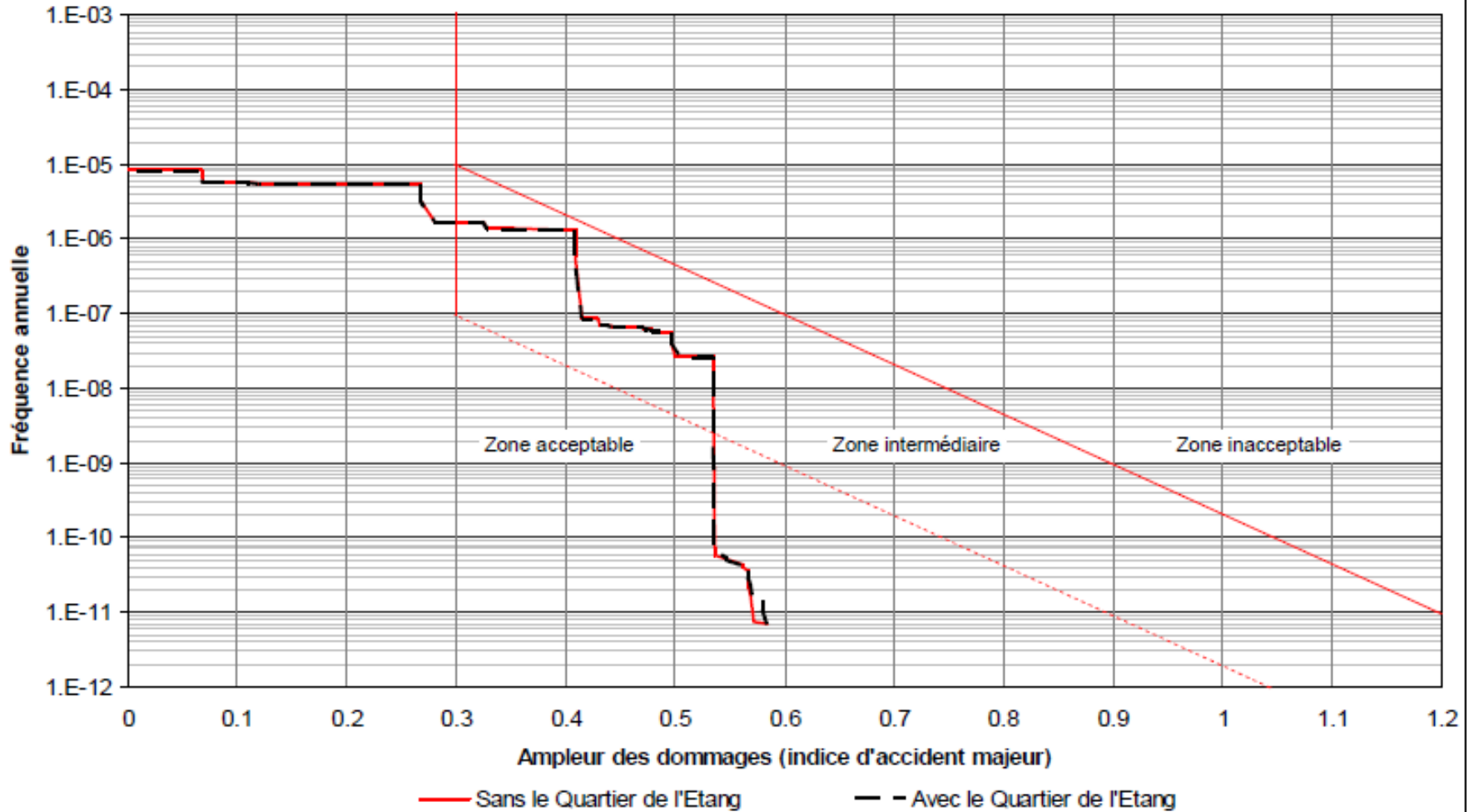
Résultats étude de risques voies CFF (2015)

Courbe P-C au droit de l'îlot A- horizon 2030



Résultats étude de risques A1

Courbes P-C de l'ensemble des scénarios

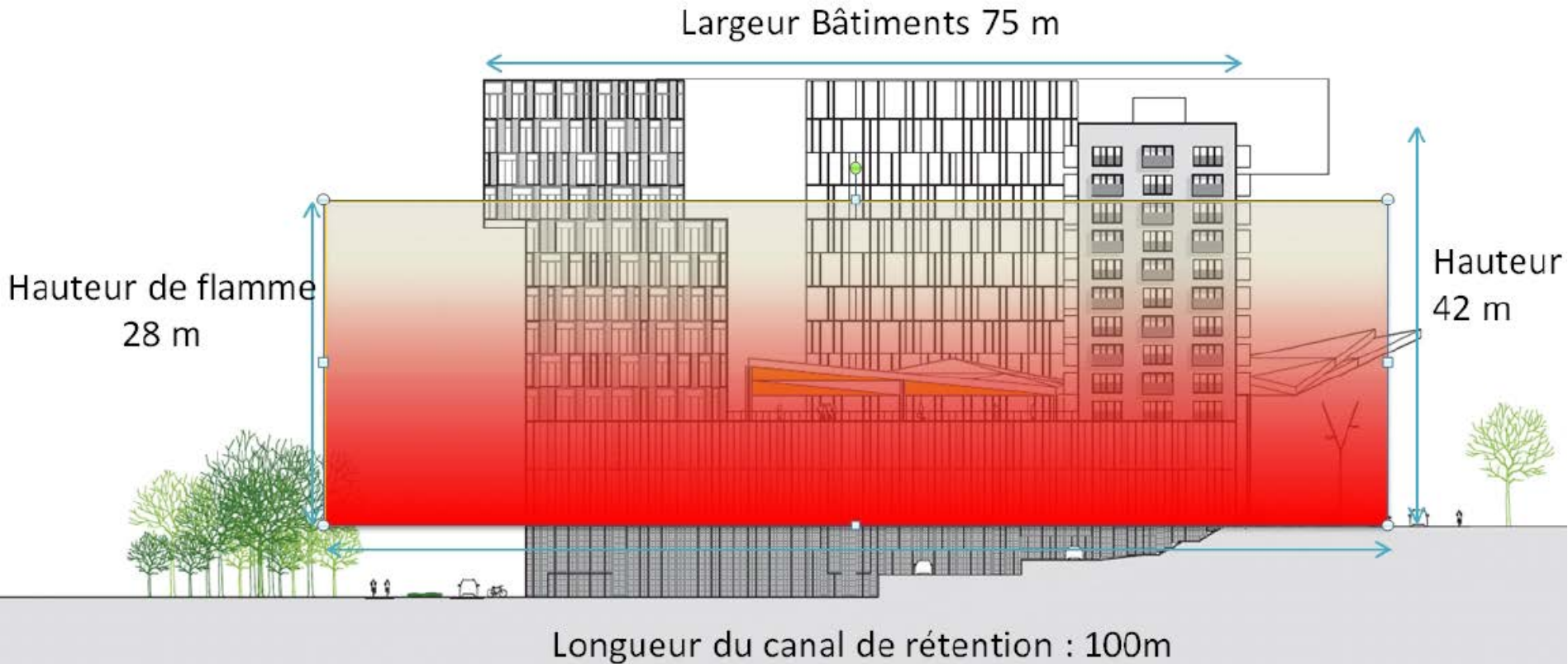


Mesures de réduction du risque

installation	Mesure de réduction du risque
Dépôts pétroliers	Pas de logement Limitation du nombre de personnes Bâtiments étanches Façades et vitrages renforcés Plan d'évacuation
Voies CFF	Idem + collecteur de liquides + prises d'air en toiture
Oléoducs	aucune
routes	Façades et vitrages renforcés Collecteur de liquides

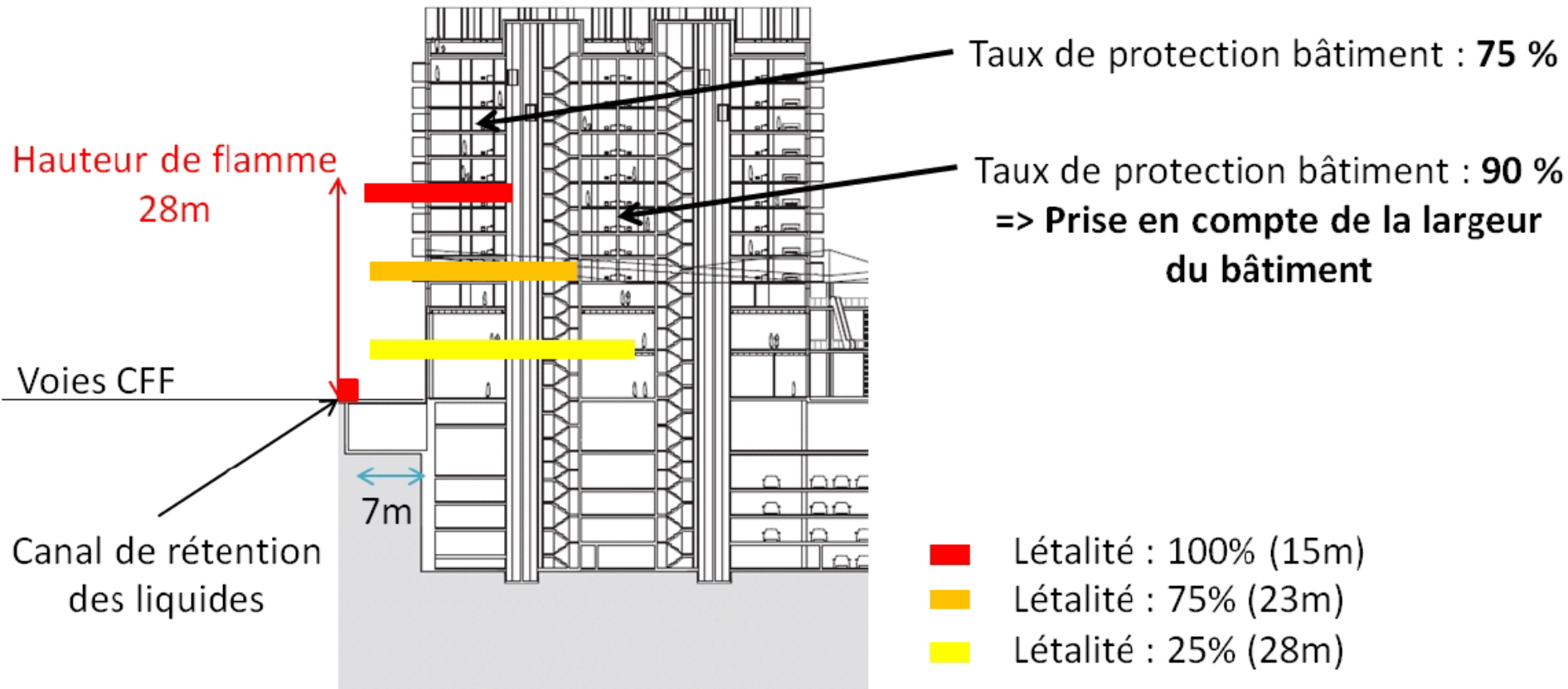


Îlot A : effets du feu de nappe



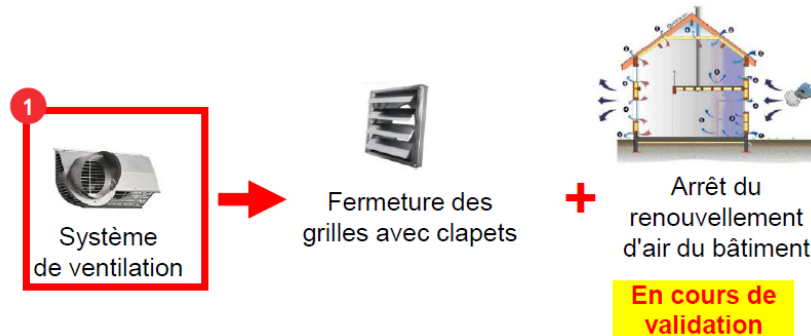
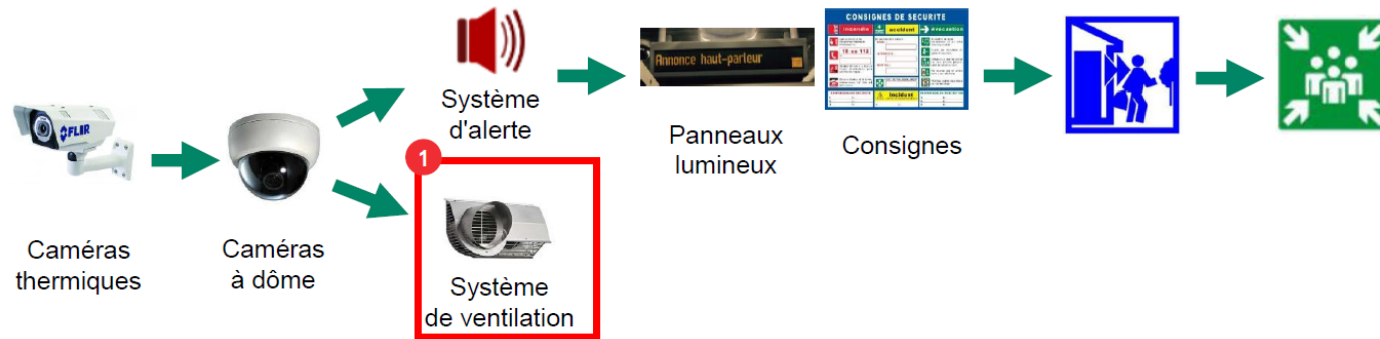
Effet protecteur des bâtiments en cas de feu de nappe

Bâtiments A5 et A6 en coupe longitudinale



OPAM : mesures organisationnelles

Stratégie d'évacuation :

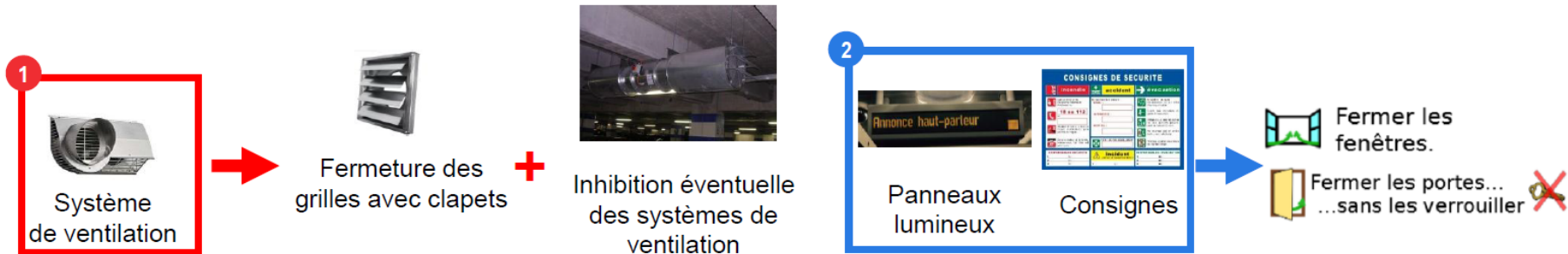
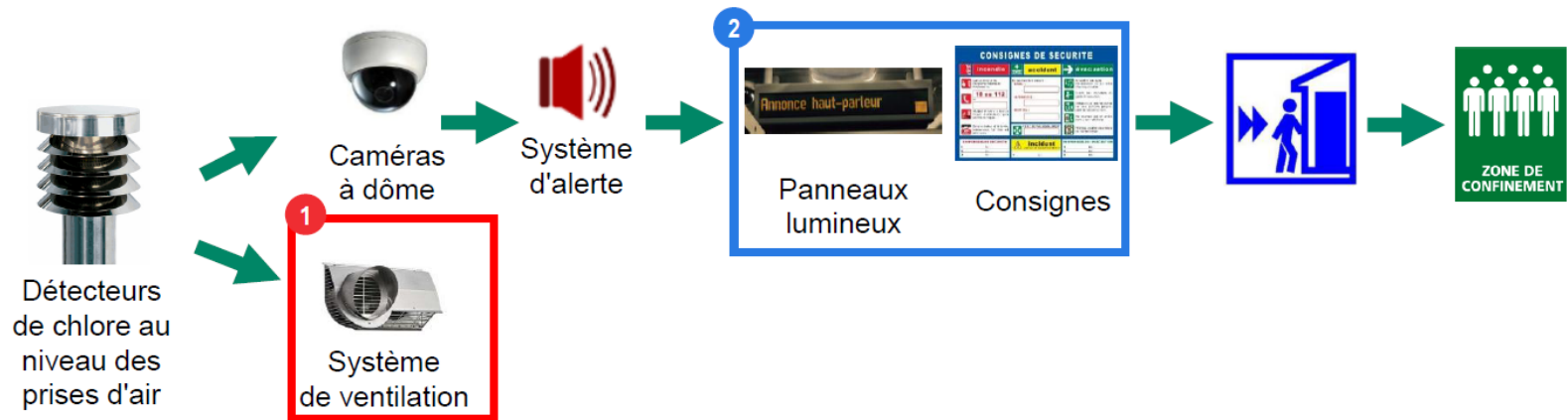


Deux réseaux de panneaux lumineux :

- Un réseau de panneaux lumineux dédié à l'évacuation incendie bâtiment
- Un réseau de panneaux lumineux dédié à l'évacuation OPAM (dimensions peu excessives)

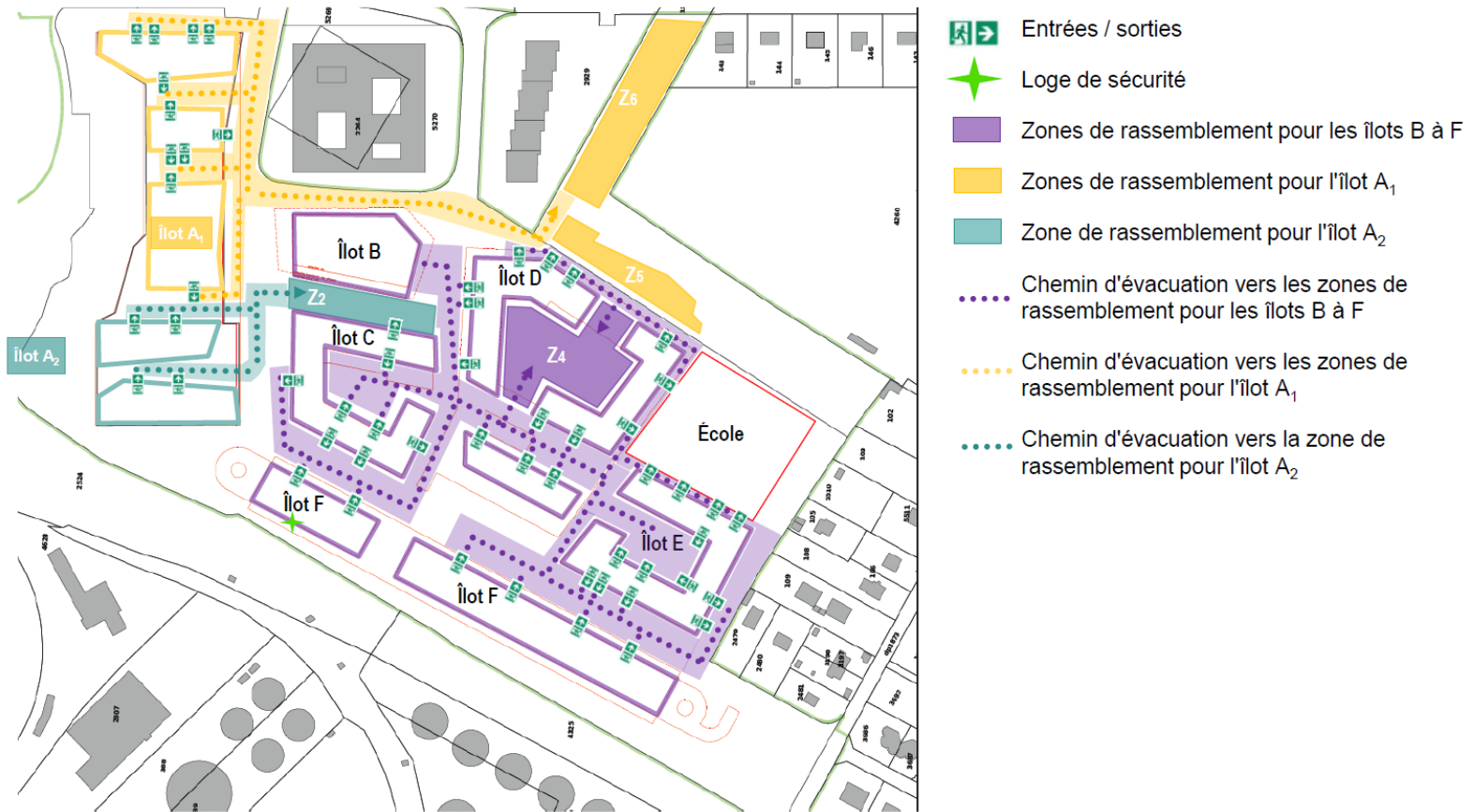
OPAM : mesures organisationnelles (2)

Stratégie de confinement :

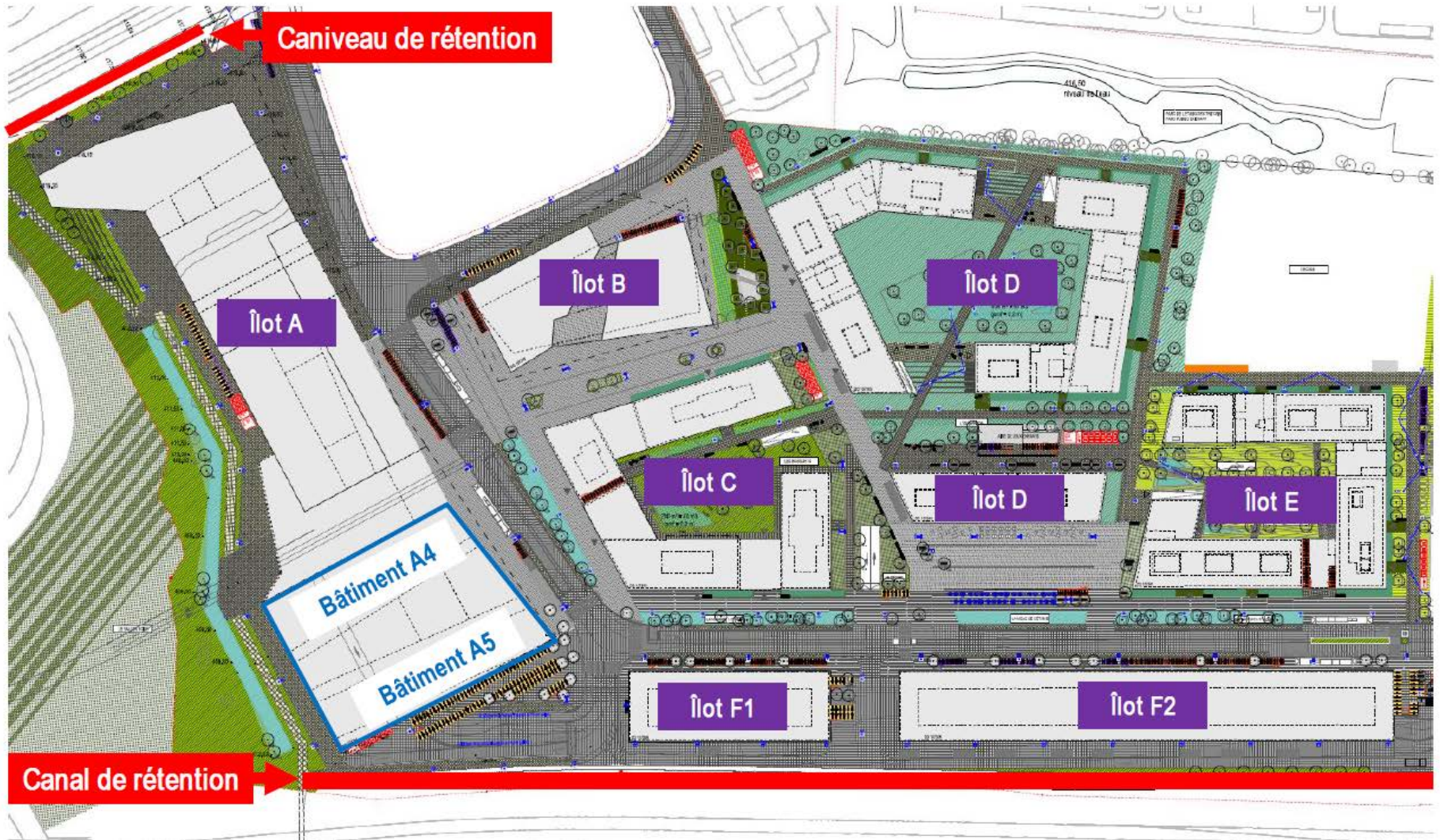


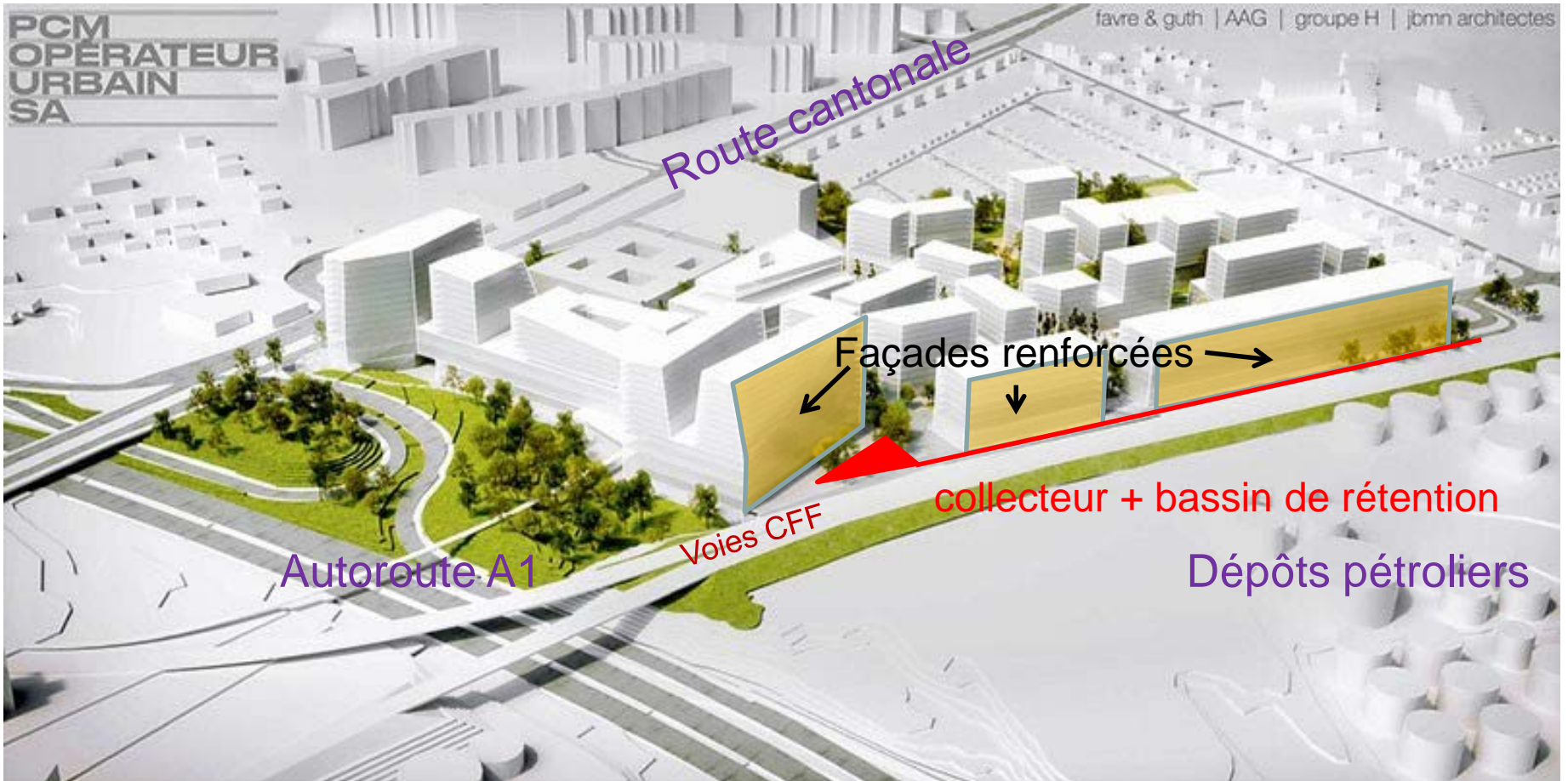
OPAM : mesures organisationnelles (3)

PLAN D'ÉVACUATION – PLAN DE CIRCULATION



OPAM : mesures de sécurité techniques





Merci pour votre attention



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département de l'environnement, des transports et de l'agriculture
Service de l'environnement et des risques majeurs

28.05.2018 - Page 32