

Commission Géographique Inondation Haut-Rhône 18 octobre 2013

Cartographie des Territoires à Risques Importants d'Inondation



Objectifs des cartographies (1/2)

Création d'une base de données européenne sur les risques

- Les cartes élaborées sont la visualisation sur support papier **des données connues** sur les aléas et les risques.
- Les données d'enjeu utilisées proviennent **de bases de données nationales** :

Données IGN (routes, voies ferrées, zones d'activités, établissement d'enseignement...)

Données INSEE (population et emplois)

Données S3IC (installations classées pour la protection de l'environnement)

Objectifs des cartographies (2/2)

Mise à disposition d'**indicateurs** et de cartes pour **contribuer à l'élaboration** d'une stratégie de gestion du risque pour chaque TRI, **notamment** :

- **analyse de l'exposition des TRI aux inondations** pour plusieurs scénarios correspondant à des intensités différentes
- **premiers éléments de diagnostic** pour identifier les objectifs prioritaires et les champs d'action à investir (amélioration de la connaissance, aménagement du territoire, réduction de la vulnérabilité, gestion de crise, gestion de l'aléa, culture du risque, alerte et prévision).
- **éléments de connaissance contribuant à la préparation et à la gestion de l'événement d'inondation.**

Productions réalisées

- **Cartes au 1/25 000 (papier et SIG)**

Pour les débordements de cours d'eau concernés :

- 1 carte de zones inondables (hauteur d'eau) par scénario :
 - Fréquent
 - Moyen
 - Extrême
 - 1 carte de synthèse des cartes de surfaces inondables
 - 1 carte des risques indiquant tous les enjeux
-
- **1 rapport explicatif des différents résultats, méthodes et limites**
 - **1 résumé**

Principe pour les périodicité des aléas

- **Aléa fréquent**
Aléa provoquant les premières inondations et les premiers dommages, dans la limite d'une périodicité de 30 ans, ou un événement historique documenté.
- **Aléa moyen**
Périodicité de l'ordre de 100 à 200 ans voire 300 ans. Généralement l'événement retenu pour le PPR.
- **Aléa exceptionnel**
Périodicité de l'ordre de 1000 ans, correspondant à des événements pour lesquels l'ensemble du lit majeur est inondé et les protections ne sont plus efficaces.

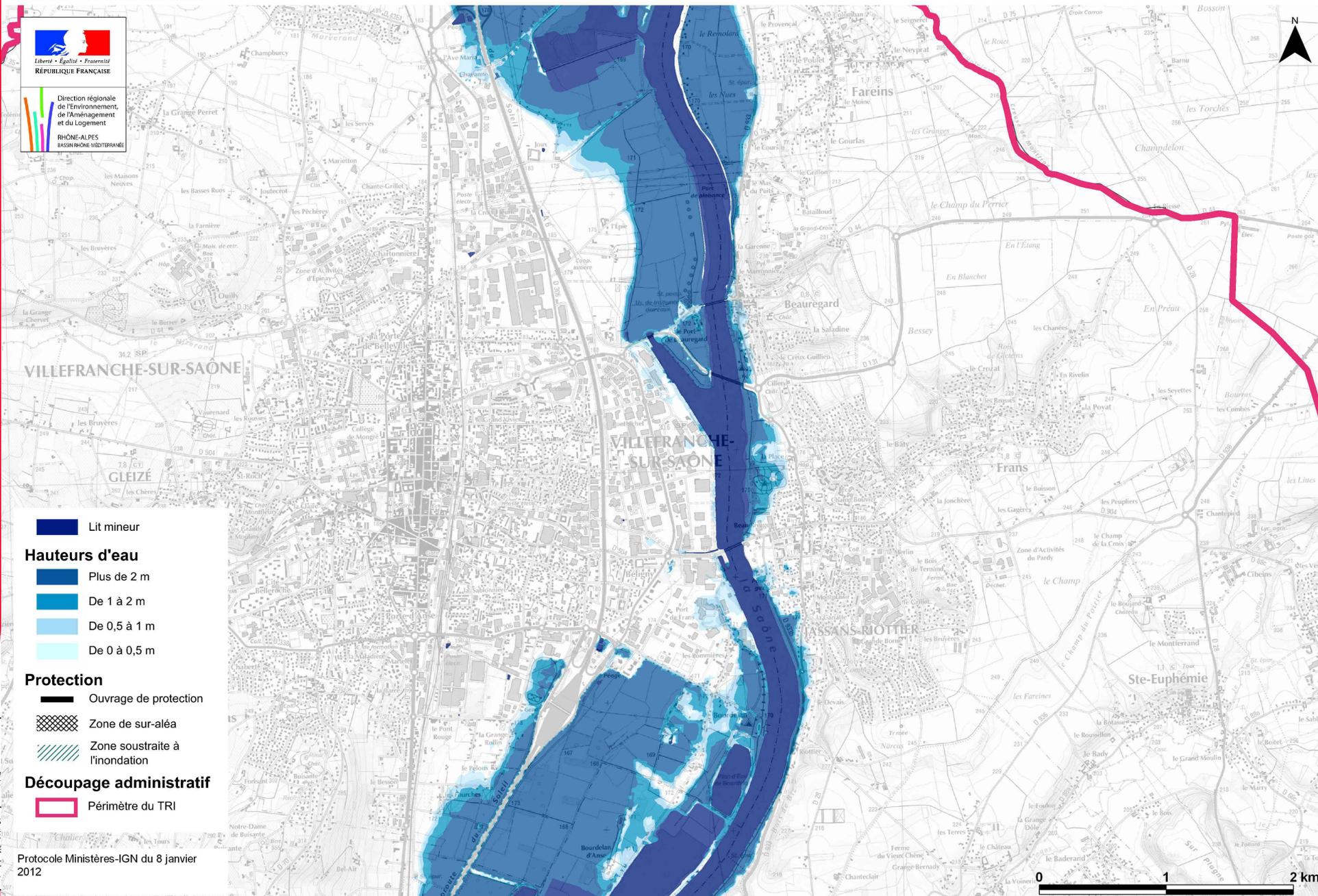
Exemple de carte d'aléa

CARTE DES SURFACES INONDABLES - Rhône et Saône

Débordement de cours d'eau

Secteur 2

SCENARIO MOYEN



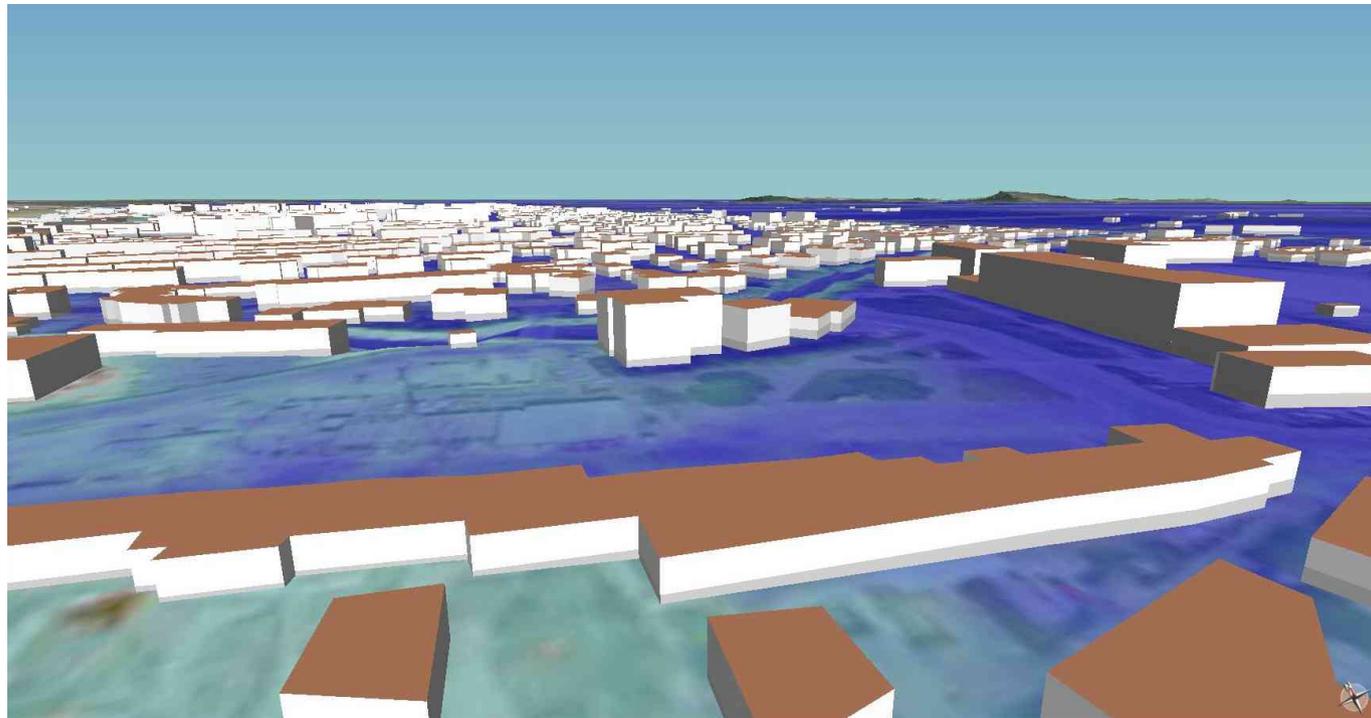
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
RHÔNE-ALPES
BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE



Minis de l'E du D durat et de

Protocole Ministères-IGN du 8 janvier 2012

Géovisualisation en 3D des zones inondables liées aux débordements du Rhône (scénario moyen)



Carte de synthèse des surfaces inondables

- Limites des surfaces inondables de l'ensemble des scénarios (fréquent, moyen, extrême)

Carte de risques

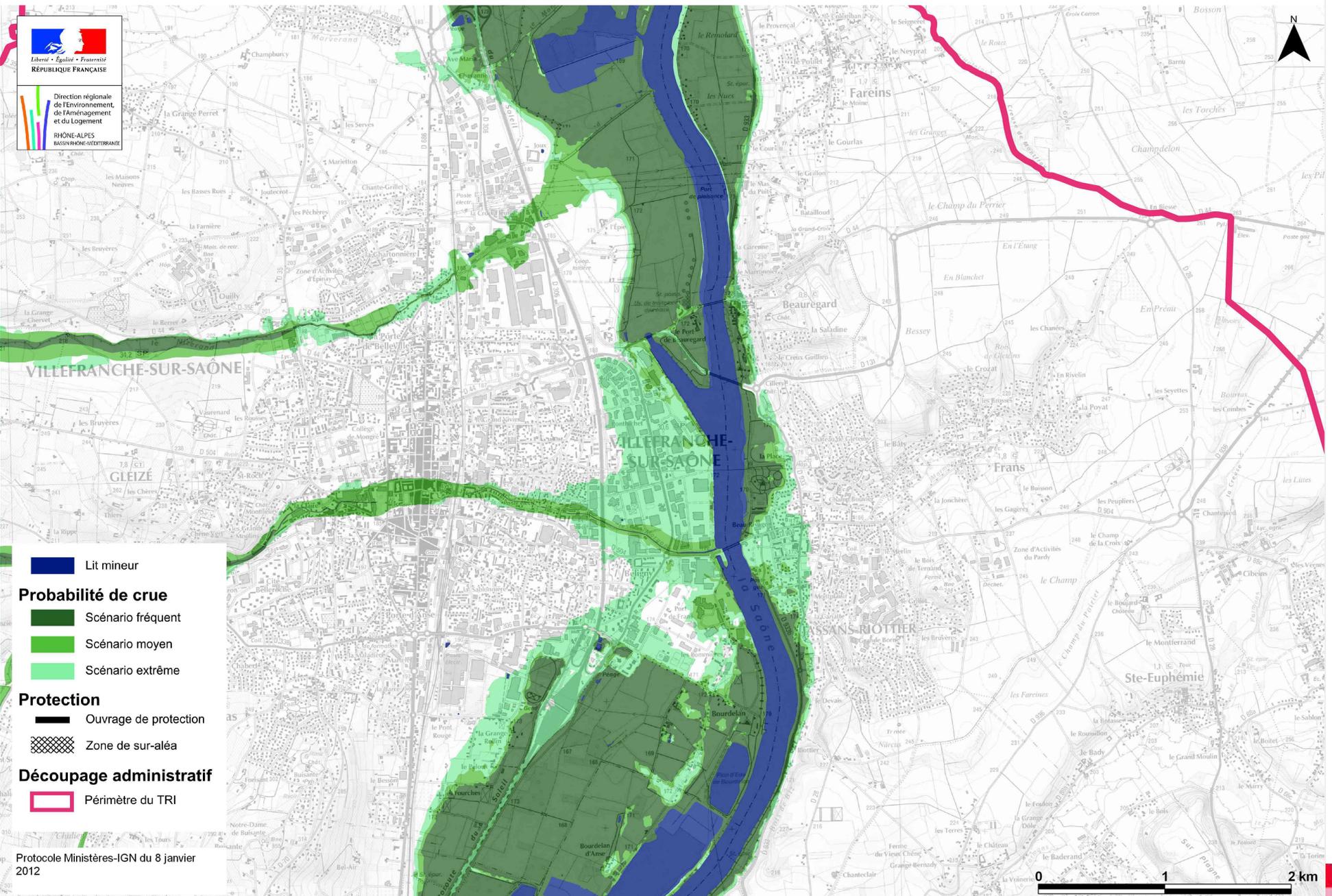
- Croisement des cartes de synthèse des surfaces inondables et les enjeux présents dans ces enveloppes
- Réalisées uniquement pour l'ensemble des cours d'eau du TRI
- Estimation de la population permanente et des emplois comptabilisés par commune et par scénario.

Exemple de carte de Synthèse

CARTE DE SYNTHÈSE

Débordement de cours d'eau

Secteur 2

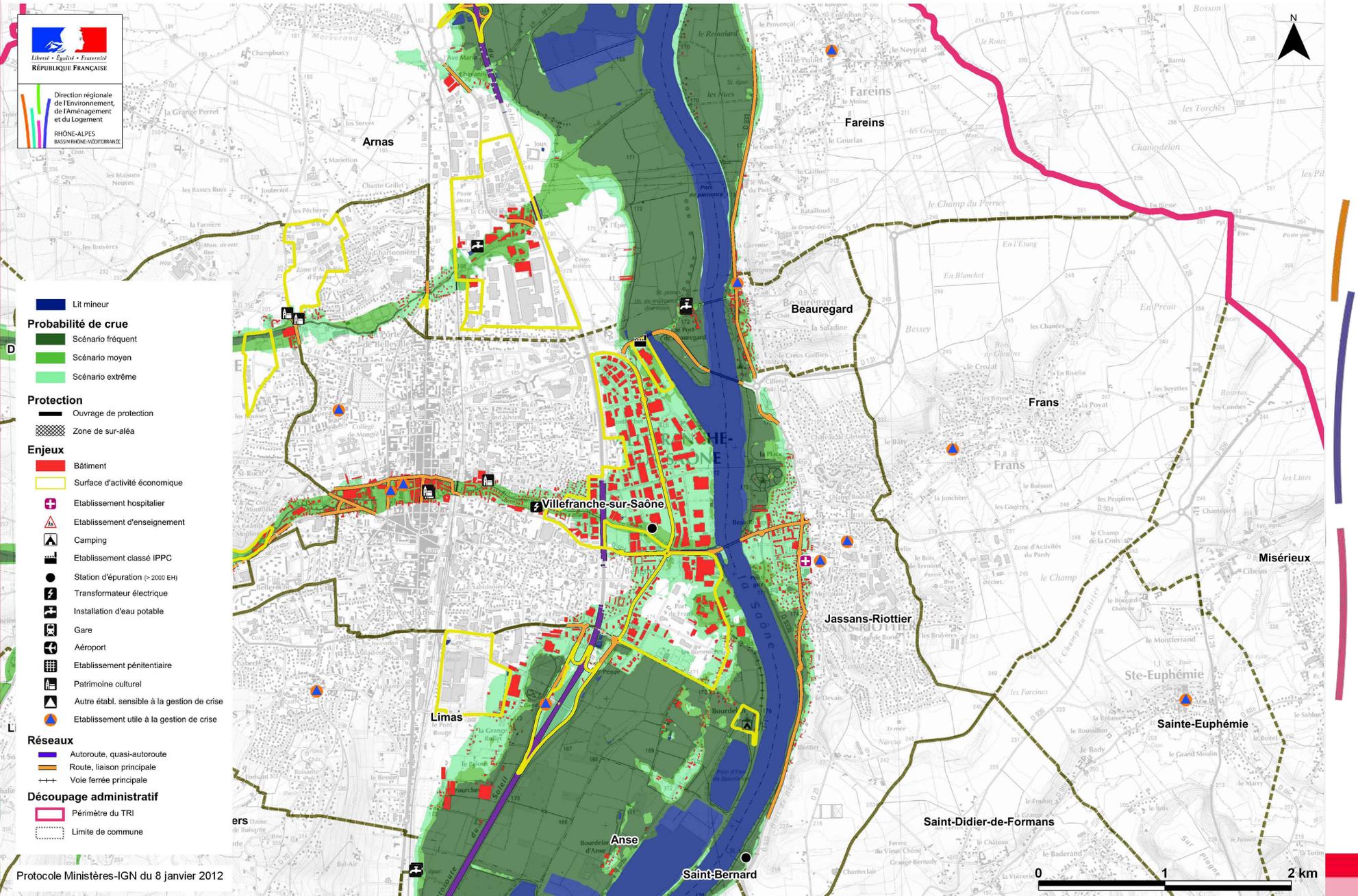


Exemple de carte de Risque

CARTE DE RISQUE

Débordement de cours d'eau

Secteur 2



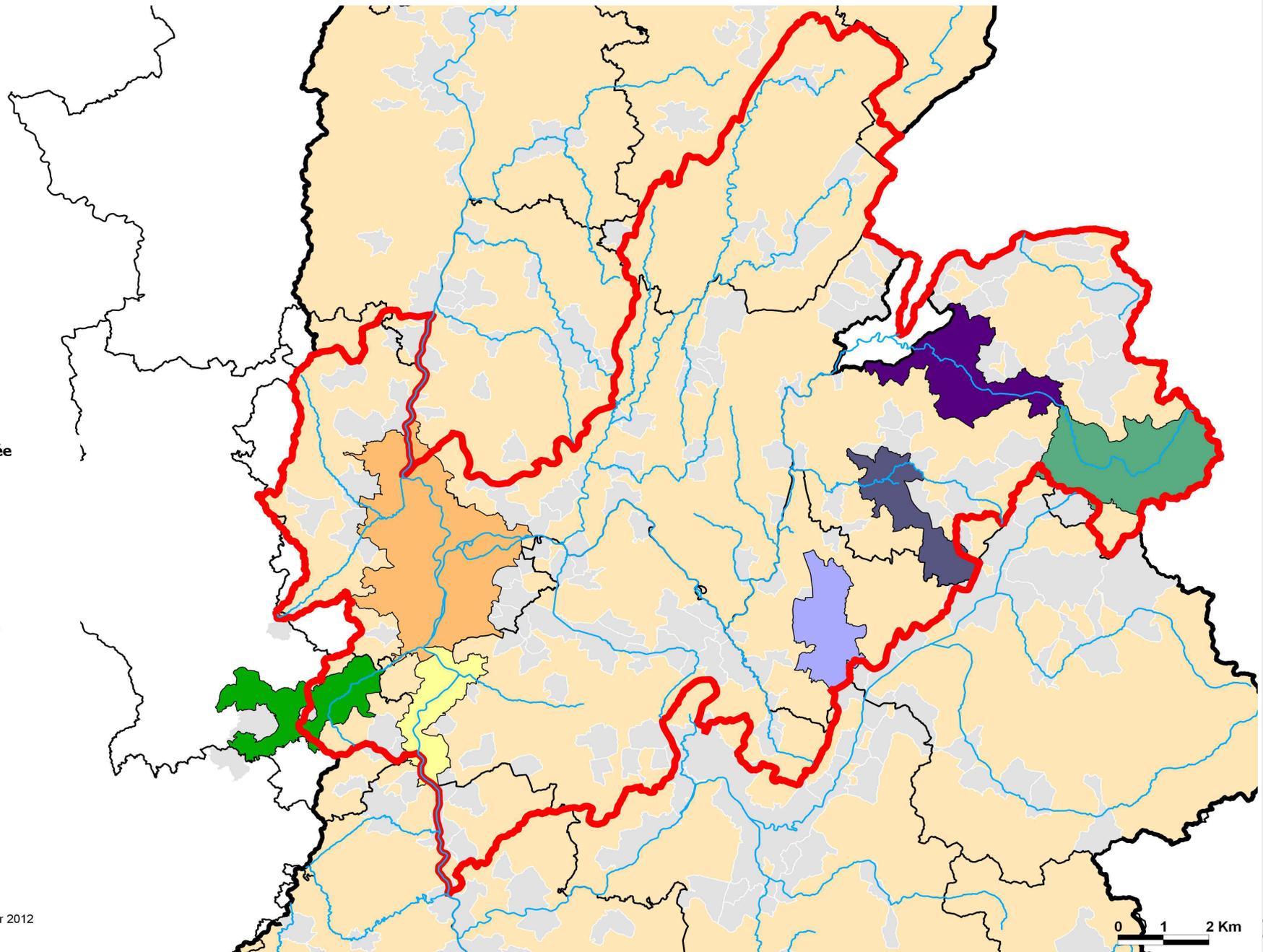
Précisions

- Les cartes « directive inondation » n'ont **pas vocation à se substituer aux cartes d'aléas des PPRi** lorsqu'elles existent sur les TRI. Les fonctions respectives des cartes et leur signification ne sont pas les mêmes.
- La représentation de plusieurs scénarios d'inondation d'intensité différente permet d'illustrer la diversité des inondations en terme de gravité et l'augmentation progressive des dommages associés, notamment par l'identification de la vulnérabilité des bâtiments publics, des infrastructures, zones d'activités...

CGI Haut-Rhône

Territoires concernés

Carte des TRI sur le périmètre de la CGI



bassin Rhône-Méditerranée



Périmètre de la CGI



TRI

- Annecy
- Annemasse - Cluses
- Chambéry - Aix-les-Bains
- Haute Vallée de l'Arve
- Lyon
- Saint-Etienne
- Vienne

Cours d'eau



Limites départementales



Unités urbaines



Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier 2012

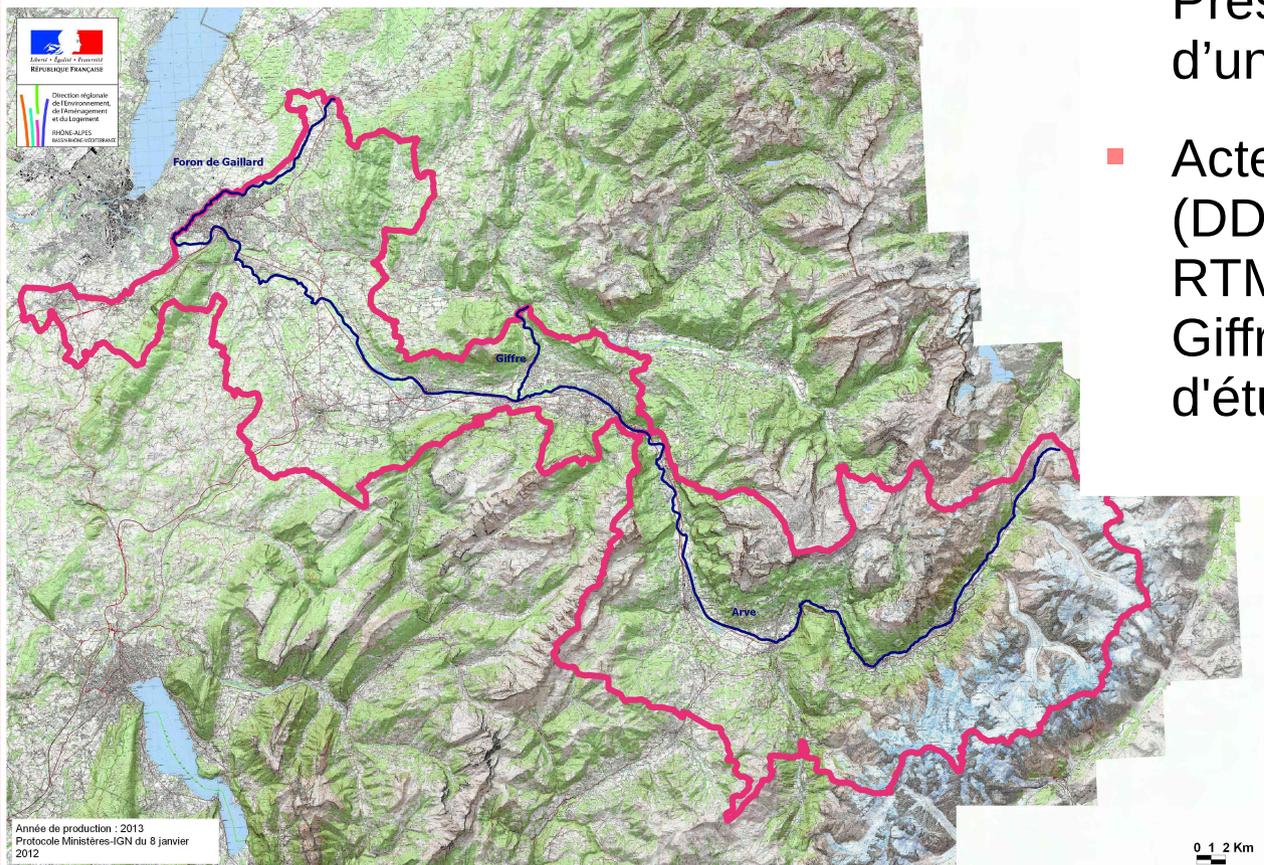
0 1 2 Km

L2

TRI Haute-Vallée de l'Arve et Annemasse-Cluses

Présentation de la cartographie lors d'un comité technique le 30/09/2013

- Acteurs associés : Services de l'Etat : (DDT : service risques, SPC, service RTM), collectivités : SM3A (dont antenne Giffre et Risse), SIFOR, Bureaux d'études

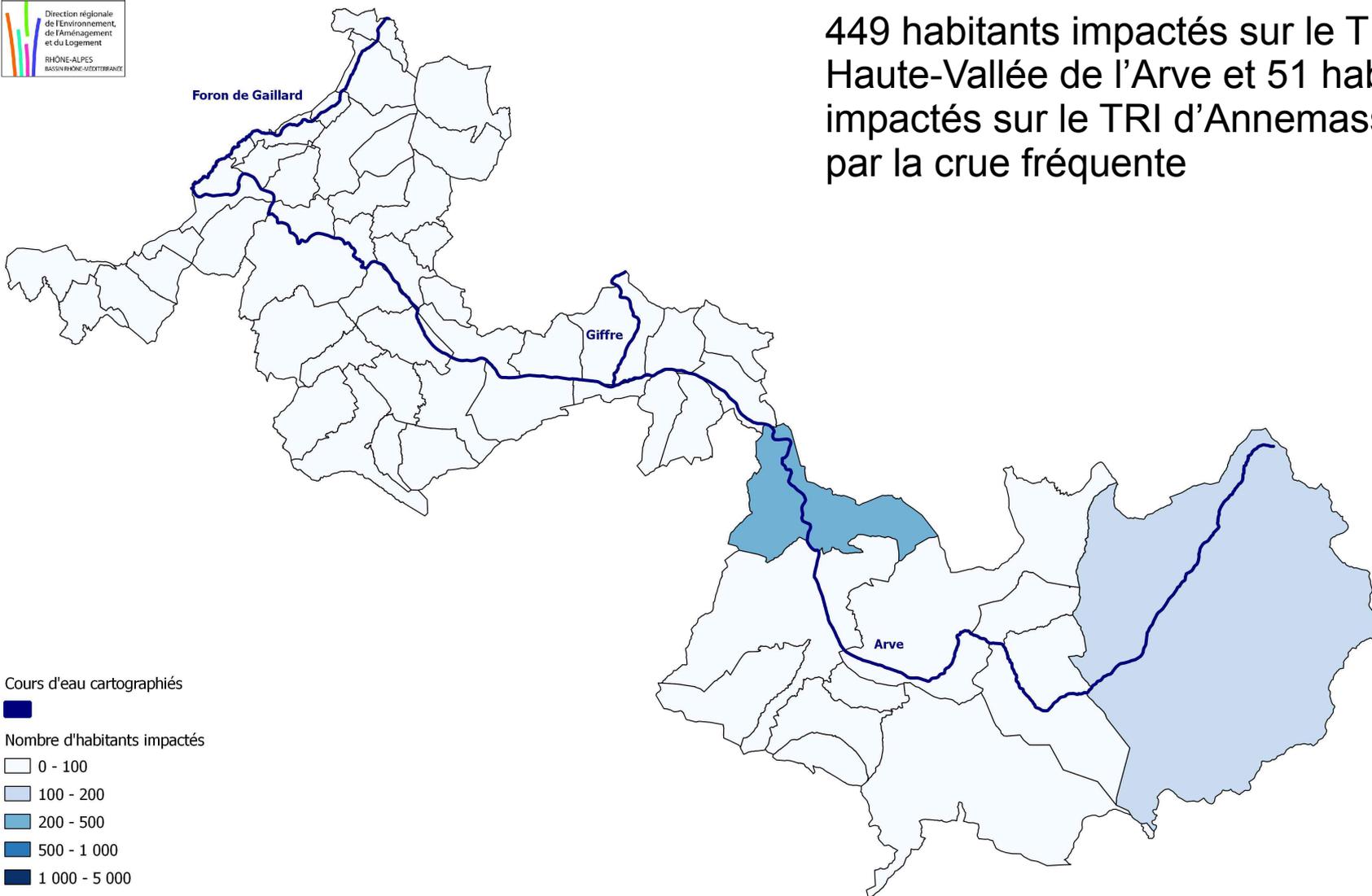


- Cours d'eau étudiés : Arve, Giffre, Foron de Gaillard

TRI Haute-Vallée de l'Arve et Annemasse-Cluses

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario FREQUENT



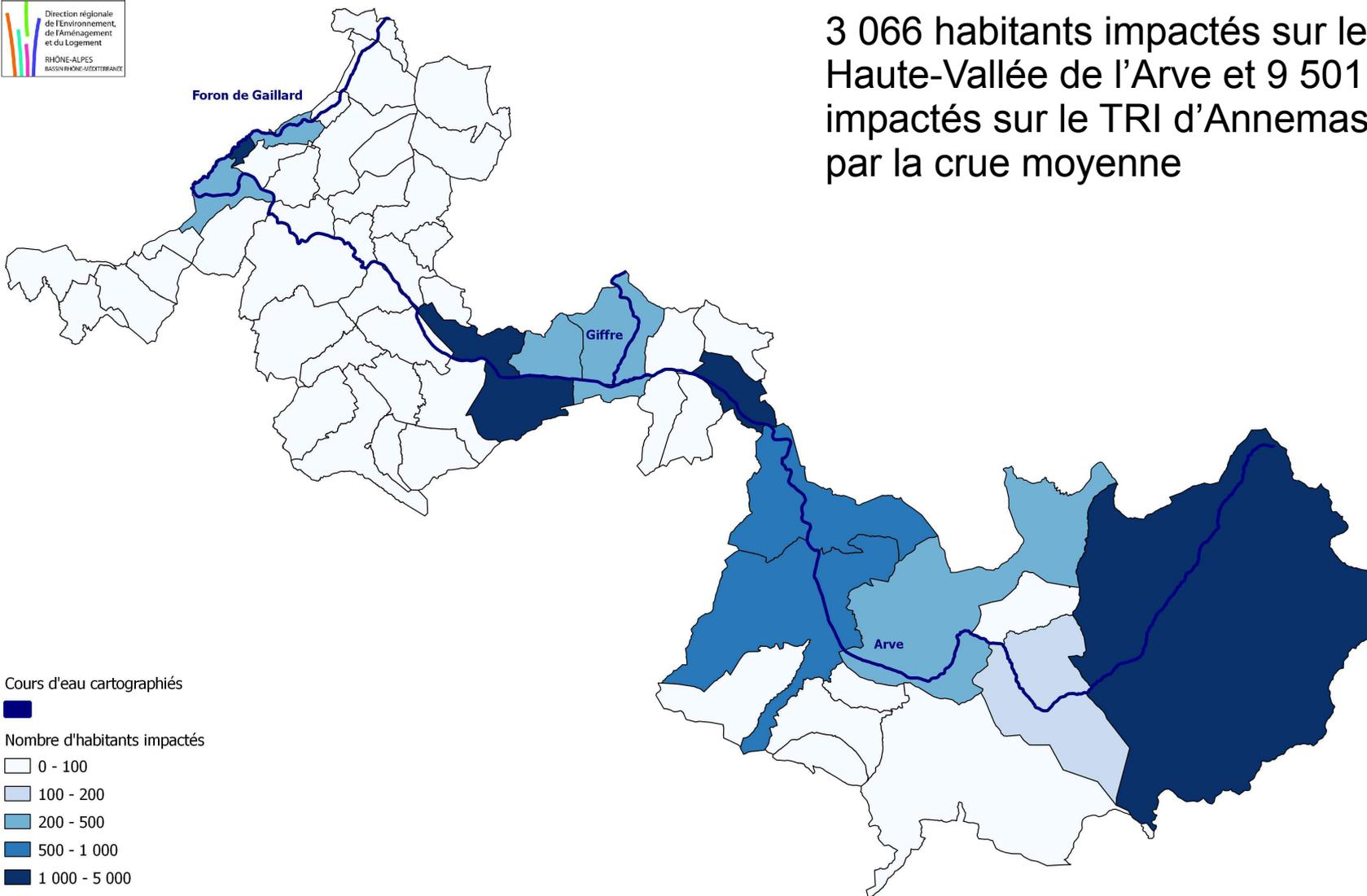
449 habitants impactés sur le TRI de la Haute-Vallée de l'Arve et 51 habitants impactés sur le TRI d'Annemasse-Cluses par la crue fréquente



TRI Haute-Vallée de l'Arve et Annemasse-Cluses

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario MOYEN



3 066 habitants impactés sur le TRI de la Haute-Vallée de l'Arve et 9 501 habitants impactés sur le TRI d'Annemasse-Cluses par la crue moyenne

Cours d'eau cartographiés



Nombre d'habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1 000

1 000 - 5 000



TRI Haute-Vallée de l'Arve et Annemasse-Cluses

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario EXTREME



Foron de Gaillard

Giffre

3 426 habitants impactés sur le TRI de la Haute-Vallée de l'Arve et 15 329 habitants impactés sur le TRI d'Annemasse-Cluses par la crue extrême

Cours d'eau cartographiés



Nombre d'habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1 000

1 000 - 5 000

Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier
2012

0 1 2 Km

Indicateurs issus de la cartographie TRI de la Haute-Vallée de l'Arve

Emplois :

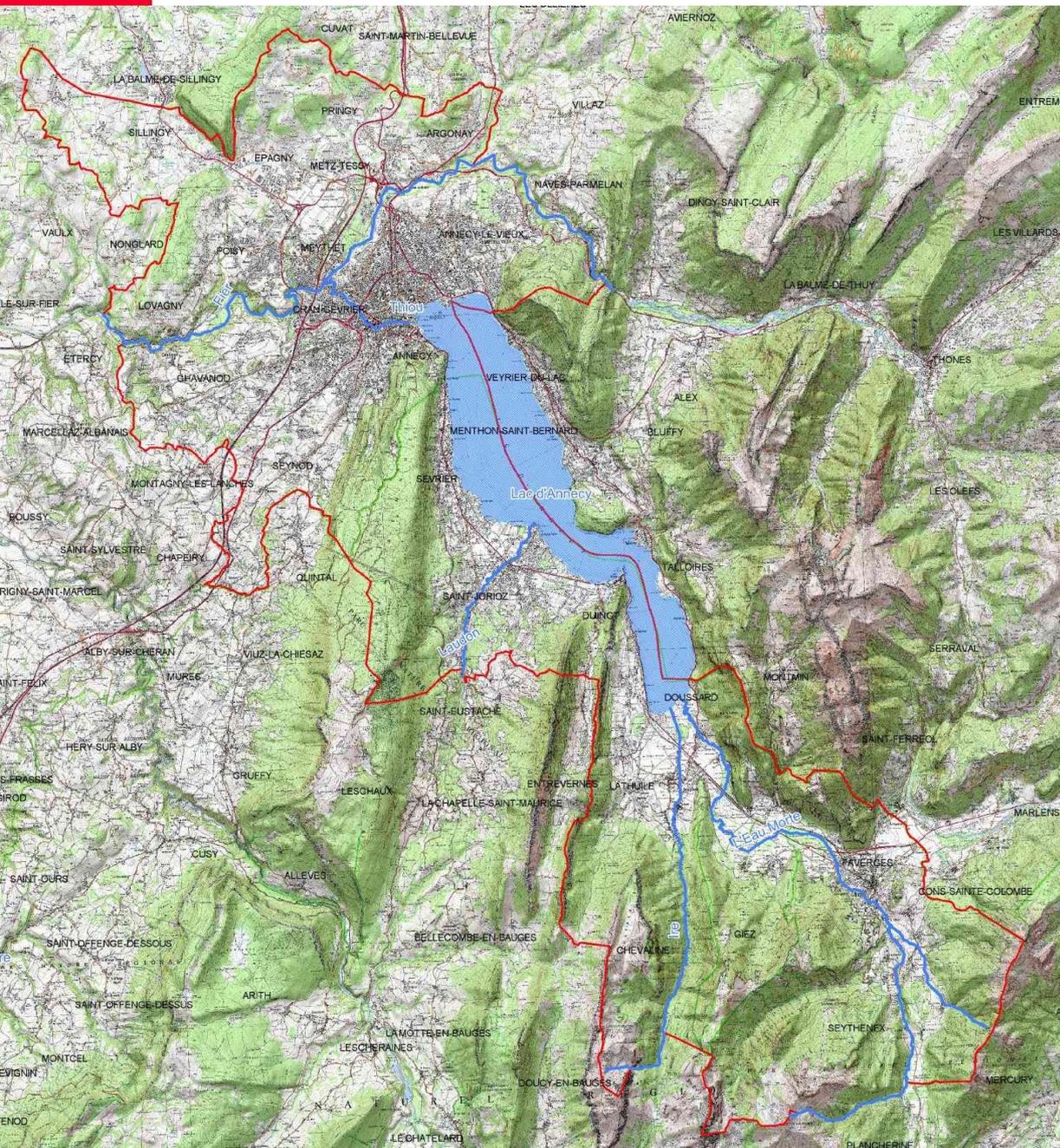
Emplois (min/max)					
Crue Fréquente		Crue moyenne		Crue extrême	
307	638	1999	4 005	2 482	4 852

Indicateurs issus de la cartographie du TRI d'Annemasse-Cluses

Emplois :

Emplois (min/max)					
Crue Fréquente		Crue moyenne		Crue extrême	
26	59	2 280	4 069	3 725	6 327

TRI d'Annecy



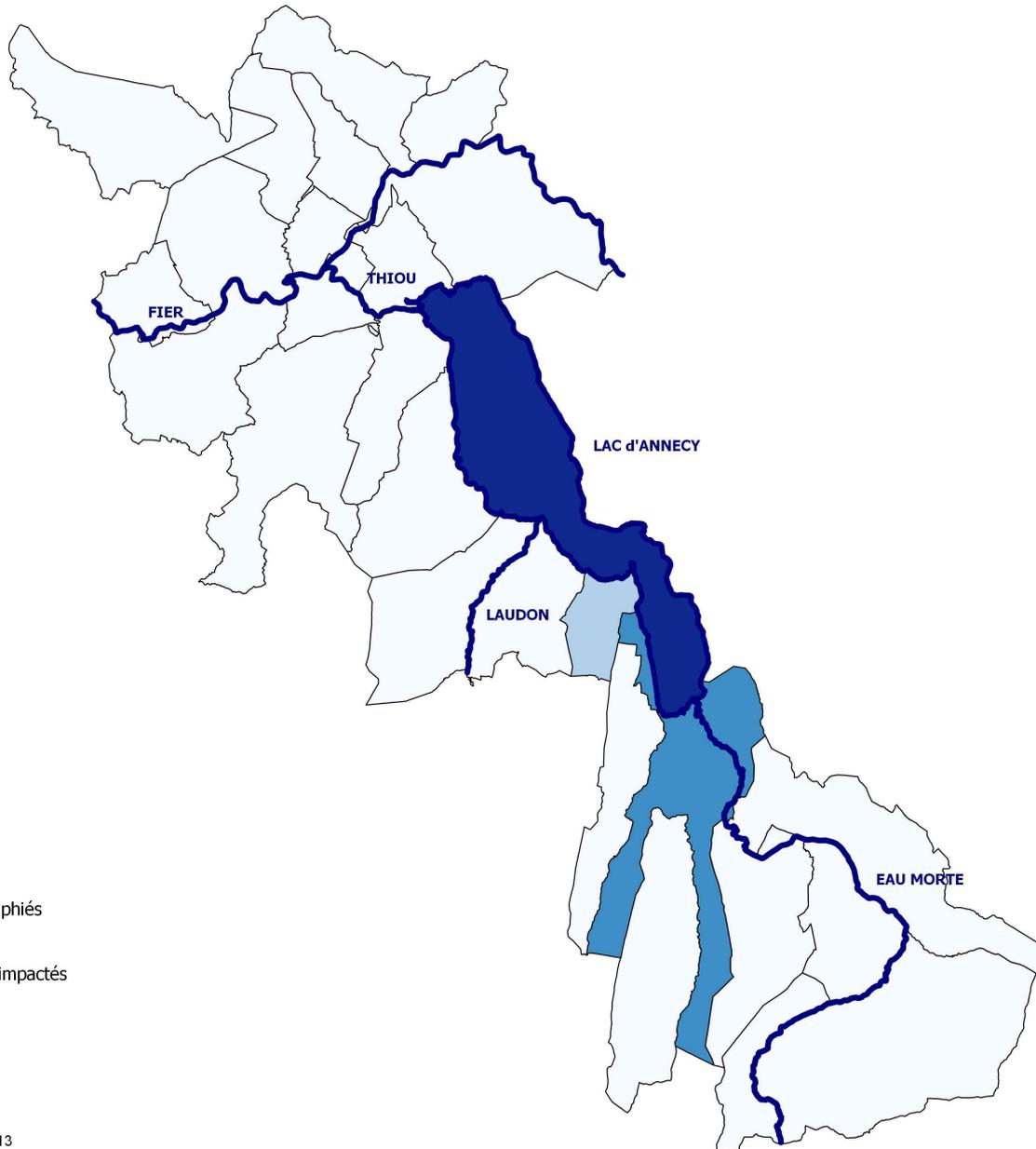
Présentation de la cartographie lors d'un comité technique le 17/09/2013

- Acteurs associés : Etat (DDT 73, service risques et UT Annecy, SPC), Collectivités (C2A, Com Com du Pays de Faverges, SILA, Commune de Saint-Jorioz, RGD), Bureaux d'études
- Cours d'eau cartographiés : Fier, Thiou, Lac, Laudon, Saint-Ruph/Eau Morte
- Cours d'eau écartés par manque de données : Ire, Nant du Villard

TRI d'Annecy

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario FREQUENT



521 habitants impactés
par la crue fréquente



Cours d'eau cartographiés



Nombre d'habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1000

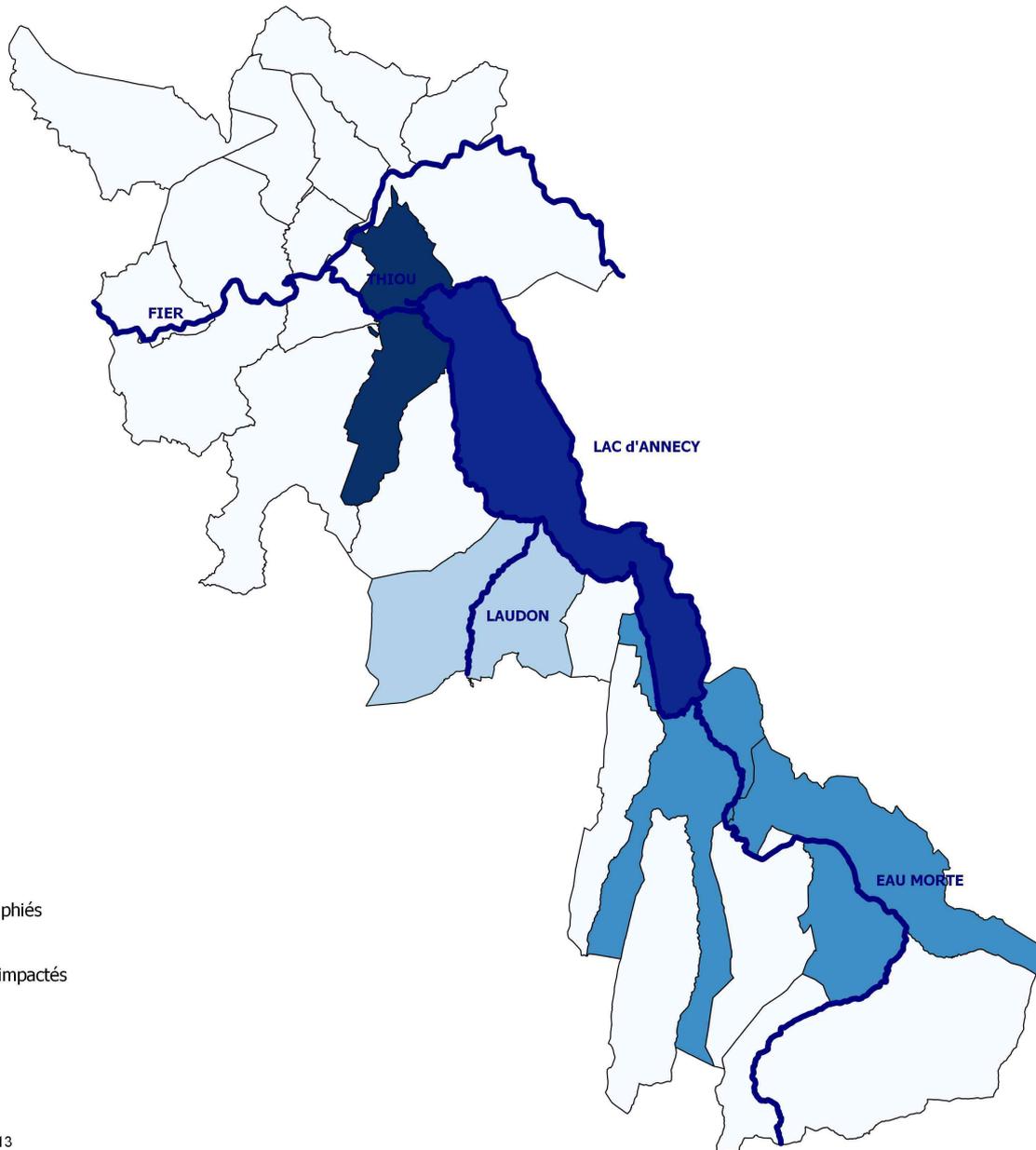
Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier
2012

0 1 2 Km

TRI d'Annecy

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario MOYEN



1 877 habitants impactés
par la crue moyenne



Cours d'eau cartographiés



Nombre d'habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1000

Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier
2012

0 1 2 Km

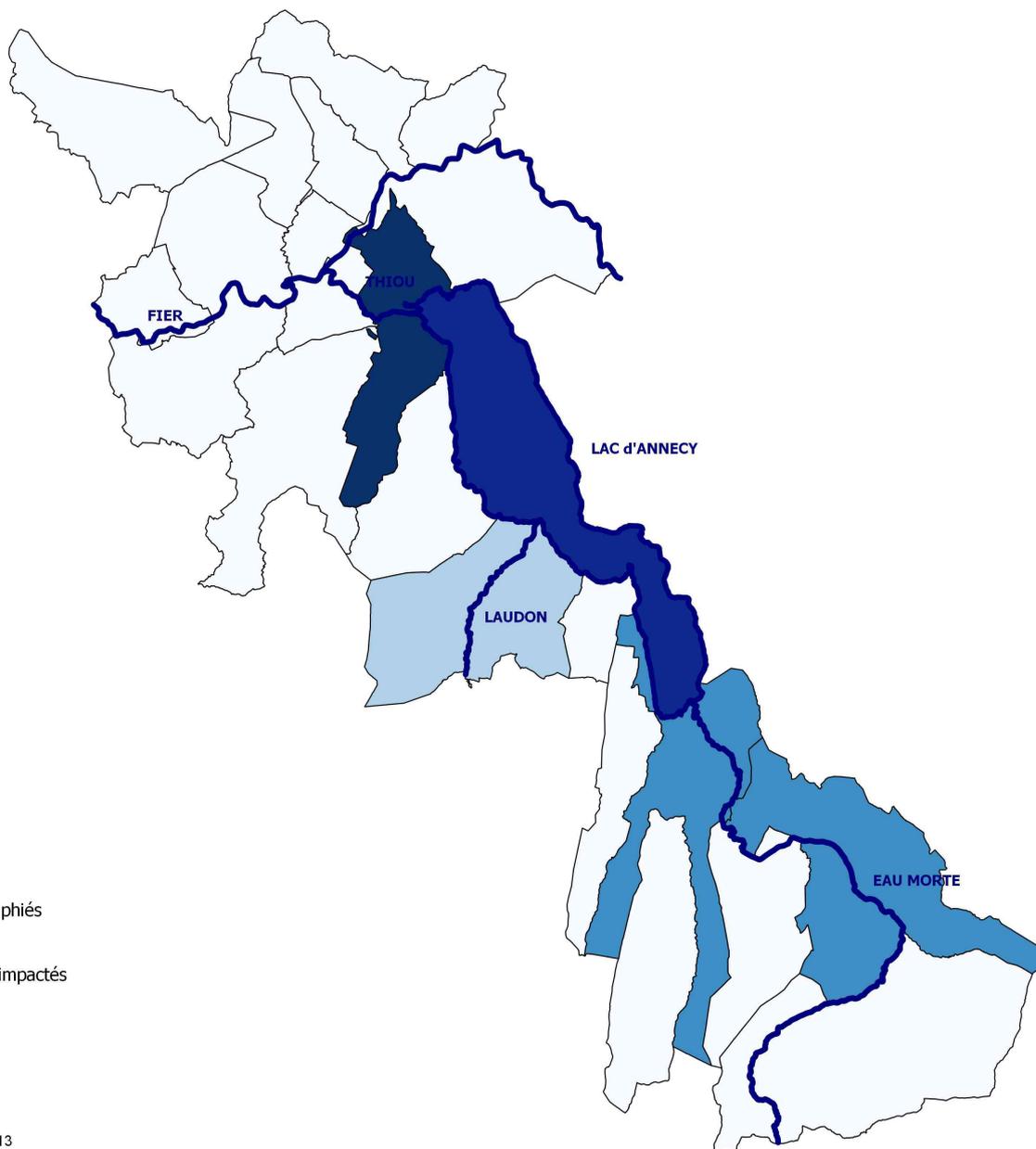


20

TRI d'Annecy

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario EXTREME



35 407 habitants impactés
par la crue extrême



Cours d'eau cartographiés



Nombre d'habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1000

TRI d'Annecy

Indicateurs issus de la cartographie

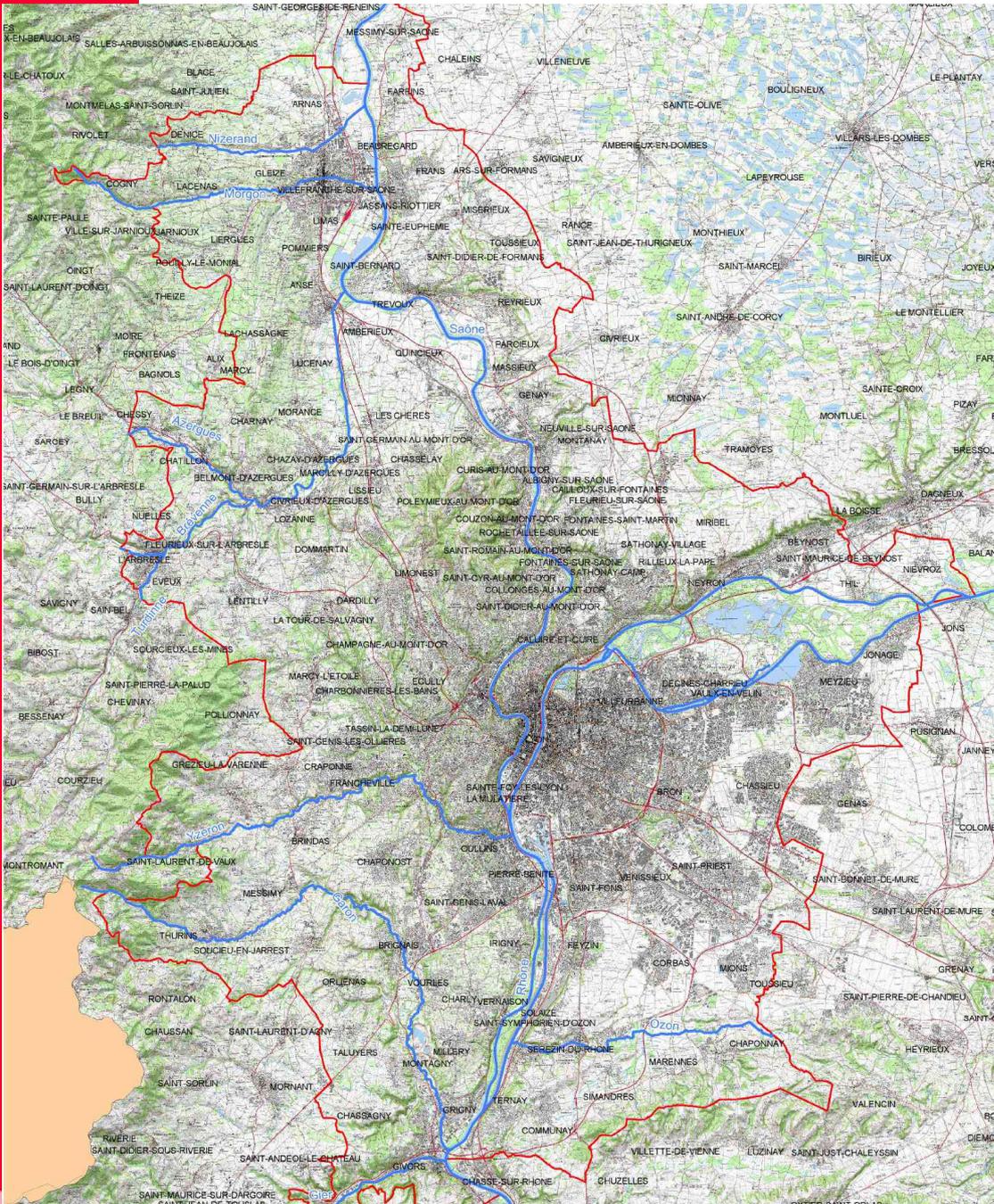
Emplois :

Emplois (min/max)					
Crue Fréquente		Crue moyenne		Crue extrême	
71	138	760	1518	9247	16 820

TRI de Lyon

Présentation de la cartographie lors d'un comité technique le 09/10/2013

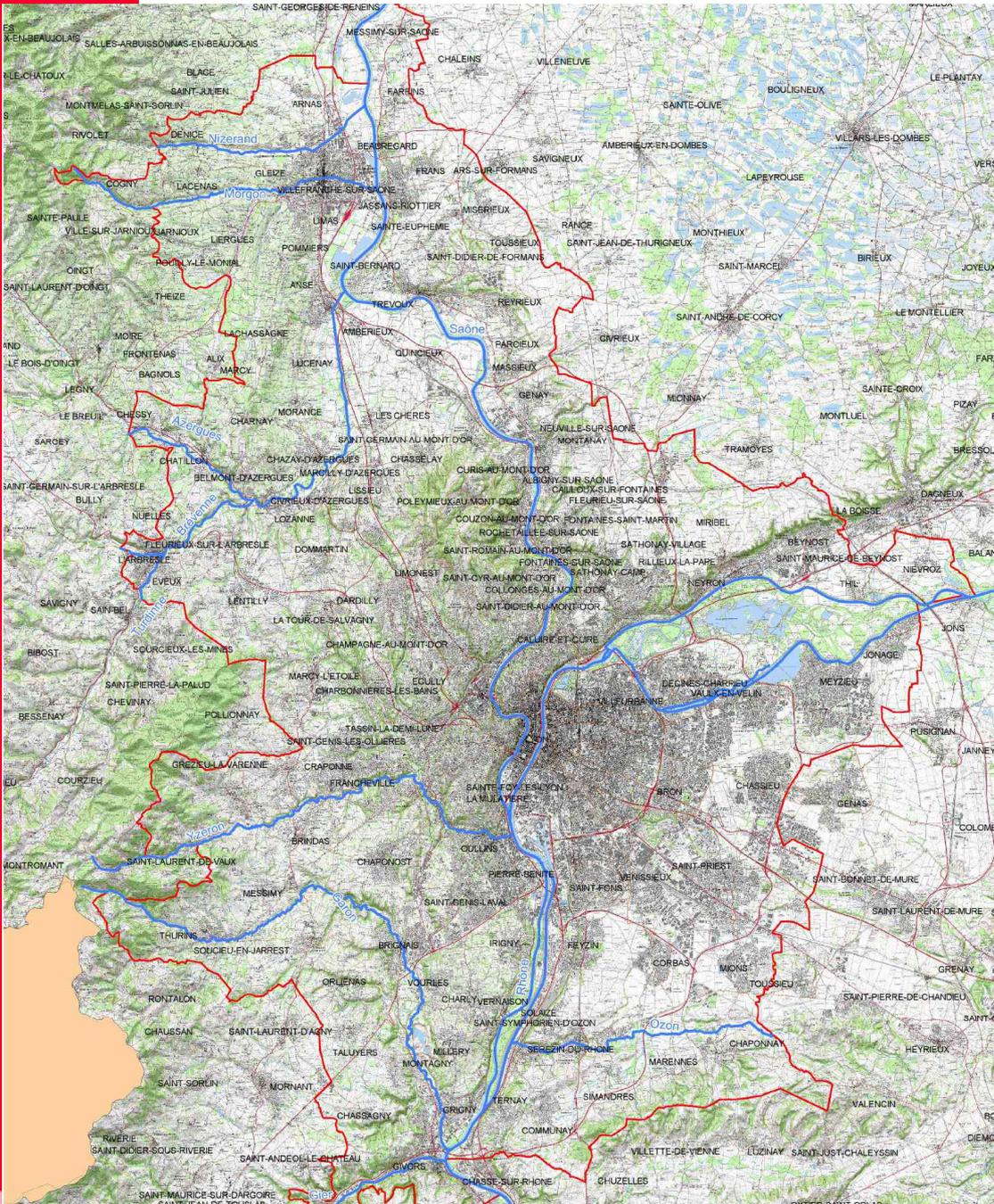
- Acteurs associés : Etat (DDT 69, DDT 01, préfecture du Rhône, préfecture de l'Ain), Collectivités (CG69, CG01, communautés de communes, syndicats de rivières).
- Cours d'eau cartographiés : Rhône, de la Saône, du Nizerand, du Morgon, de l'Azergues, de la Brévenne, du Garon, de l'Yzeron et du Gier
- Cours d'eau écarté par manque de données : Ozon
- Phénomène de remontée de nappe non pris en compte



TRI de Lyon

Présentation de la cartographie lors d'un comité technique le 09/10/2013

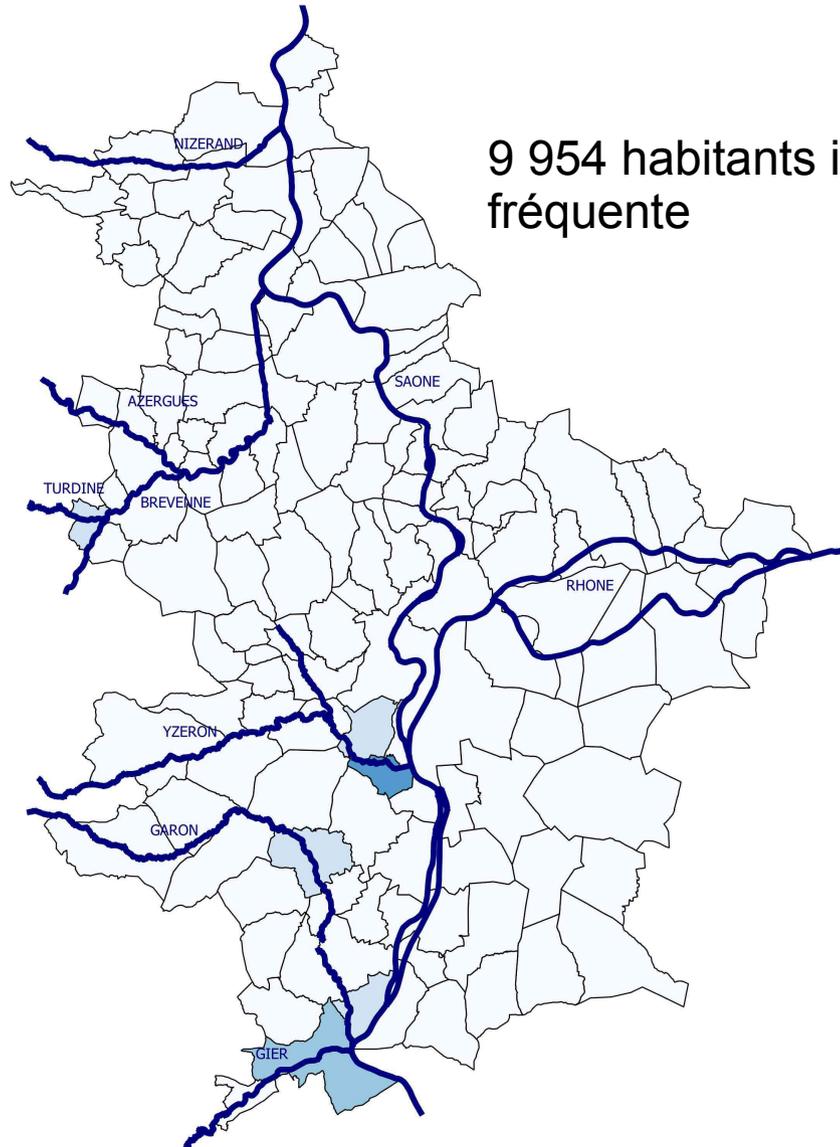
- Acteurs associés : Etat (DDT 69, DDT 01, préfecture du Rhône, préfecture de l'Ain), Collectivités (CG69, CG01, communautés de communes, syndicats de rivières).
- Cours d'eau cartographiés : Rhône, de la Saône, du Nizerand, du Morgon, de l'Azergues, de la Brévenne, du Garon, de l'Yzeron et du Gier
- Cours d'eau écarté par manque de données : Ozon
- Phénomène de remontée de nappe non pris en compte



TRI de Lyon

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario FREQUENT



Nombre d'habitants impactés

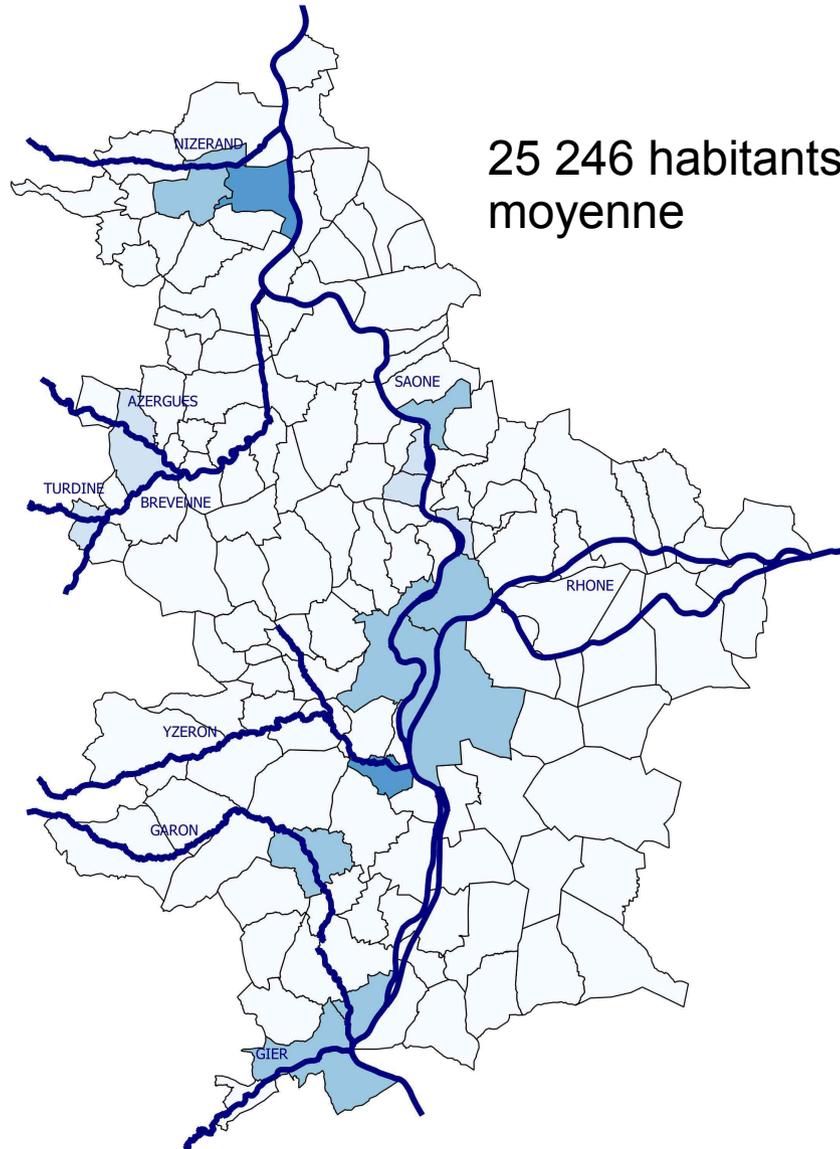
- 0.0000 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 50000

0 1 2 Km

TRI de Lyon

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario MOYEN



Nombre d'habitants impactés

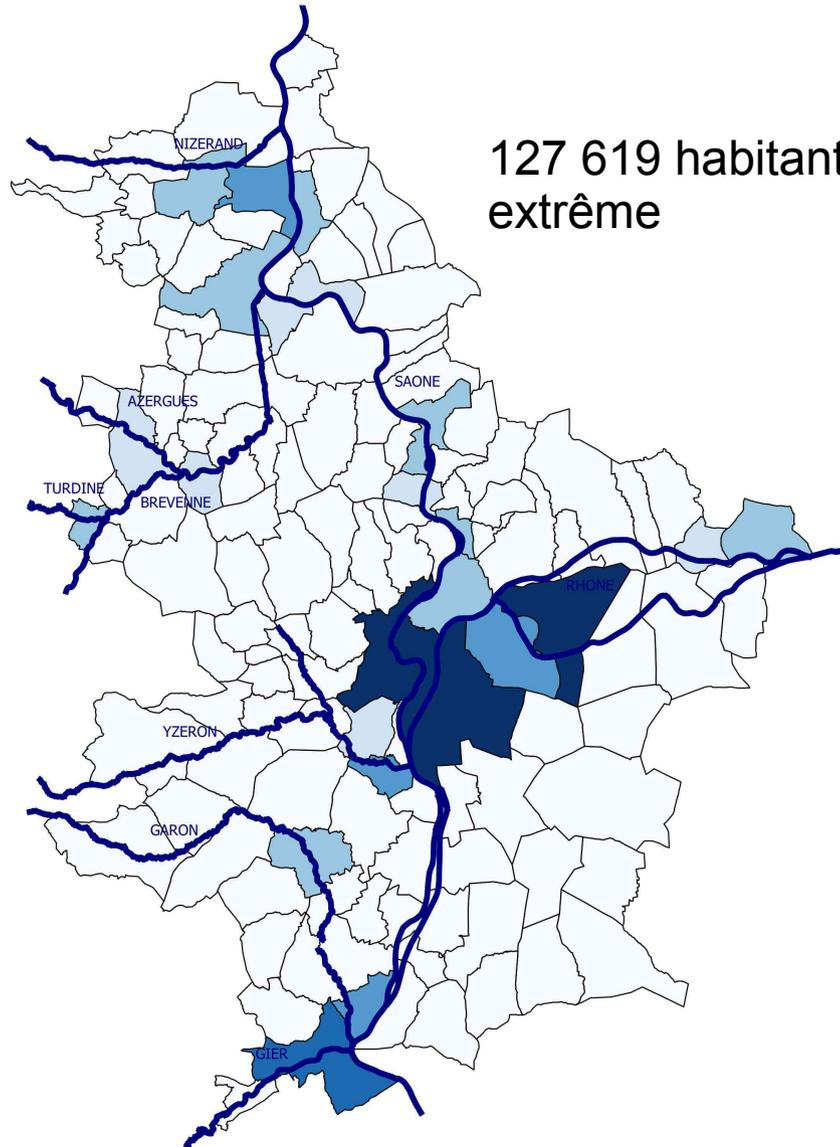
- 0.0000 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 50000

0 1 2 Km

TRI de Lyon

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario EXTREME



Nombre d'habitants impactés

- 0.0000 - 500
- 500 - 1000
- 1000 - 2000
- 2000 - 5000
- 5000 - 10000
- 10000 - 50000

0 1 2 Km

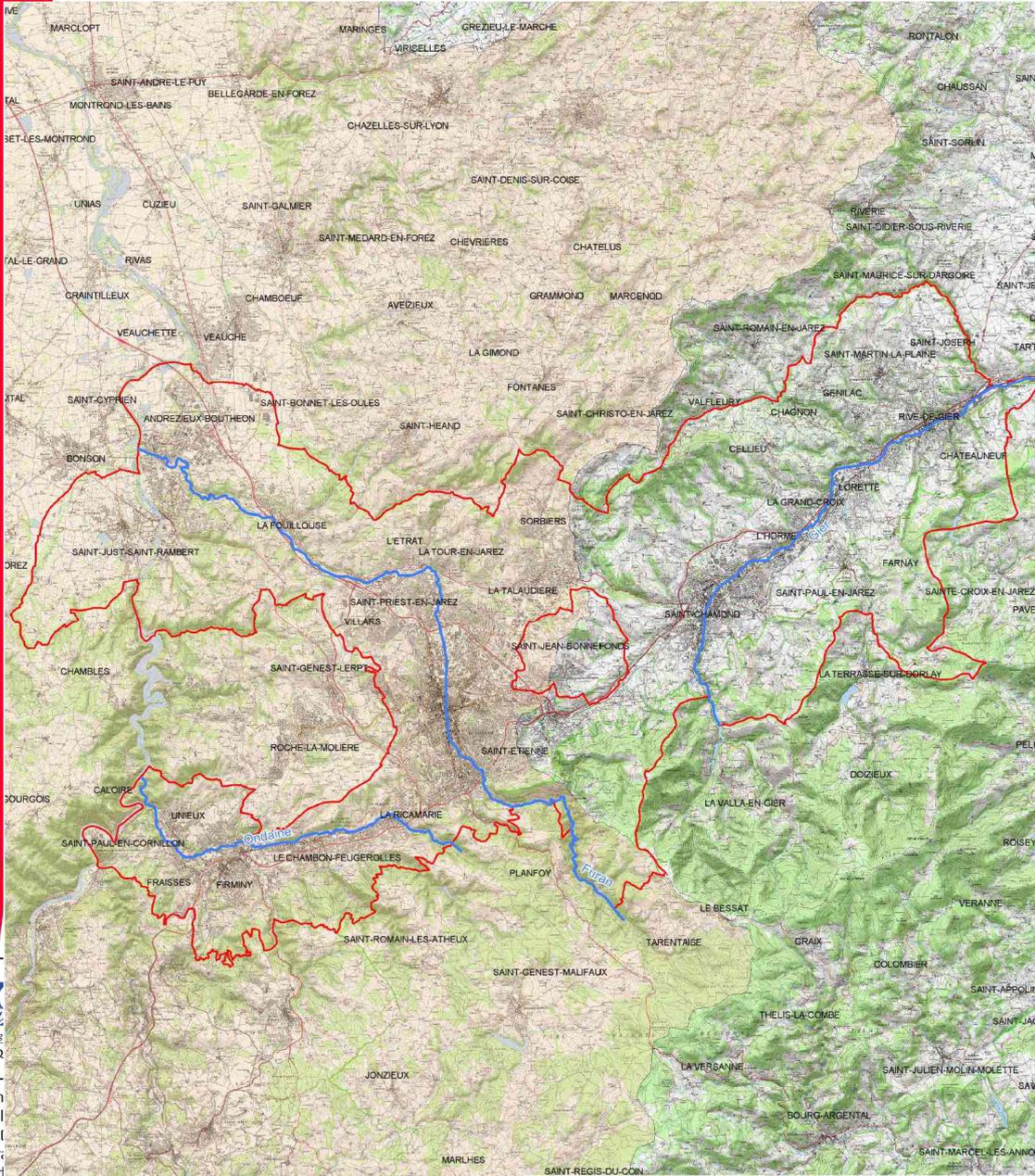
TRI de Lyon

Indicateurs issus de la cartographie

Emplois :

Emplois (min/max)					
Crue Fréquente		Crue moyenne		Crue extrême	
3 912	6 379	11 966	19 441	31 317	54 195

TRI Saint-Etienne



Études en cours de finalisation - report de la phase de consultation pour un rapportage à l'Europe en juin 2014

- Cours d'eau étudiés : Bassin versant du Gier, Bassin versant de l'Ondaine, Bassin versant du Furan
- Cotech 27/09/2013
- Acteurs impliqués : Services de l'Etat (DREAL Rhône-Alpes, DREAL Centre, DDT 42, préfecture de la Loire), Collectivités (Saint-Étienne Métropole, Comité de Rivières Gier, Comité de Rivières Furan et affluents, Comité de Rivières Ondaine-Lizeron), Syndicat Mixte du SCOT Sud-Loire

TRI de Vienne



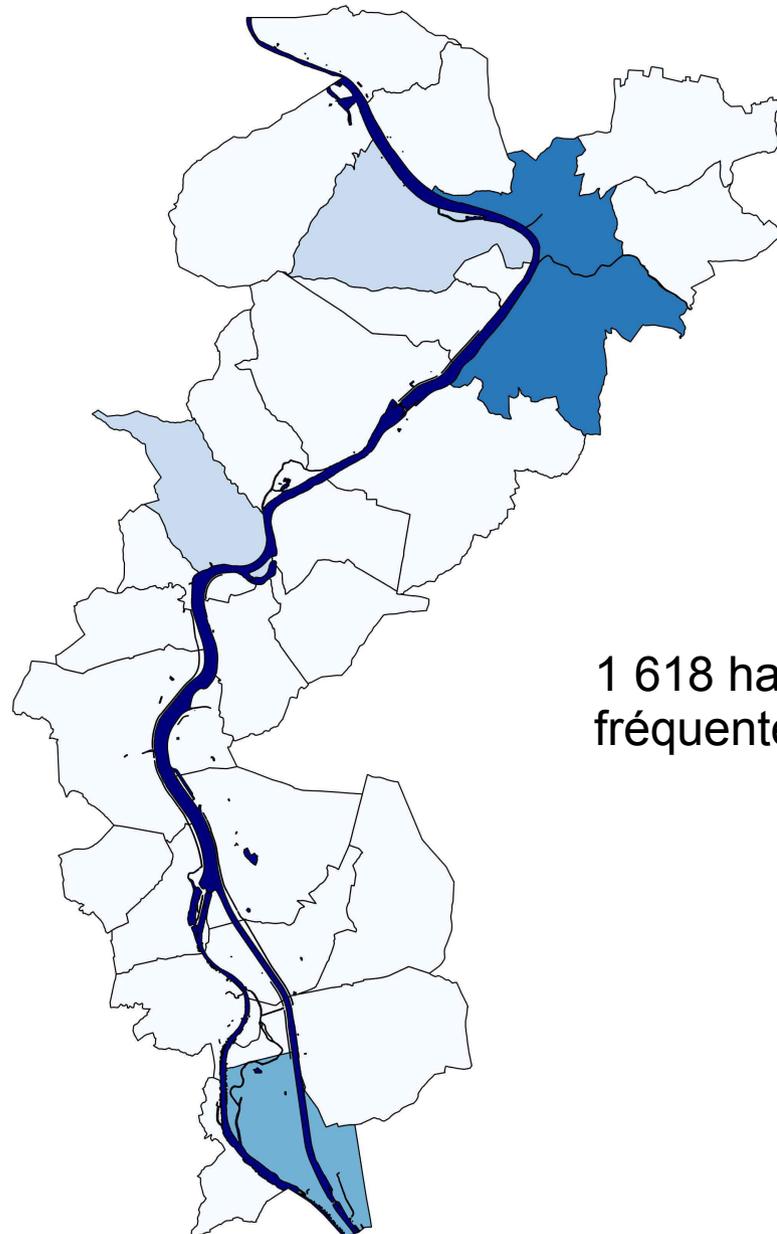
Présentation de la cartographie lors d'un comité technique le 04/10/2013

- Acteurs associés : Services de l'Etat (DDT38 (service risques) et SPC), Collectivités (Conseil Général, CA du Pays Viennois, CC de la Région de Condrieu, CC du Pays Roussillonnais, CC du Pilat Rhodanien) Syndicat de Rivières des 4 Vallées, Bureaux d'études (Egis Eau, Artélia)
- Cours d'eau cartographiés : Le Rhône et la Gère

TRI de Vienne

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario FREQUENT



Cours d'eau cartographiés



Habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1 000

1 000 - 2 000

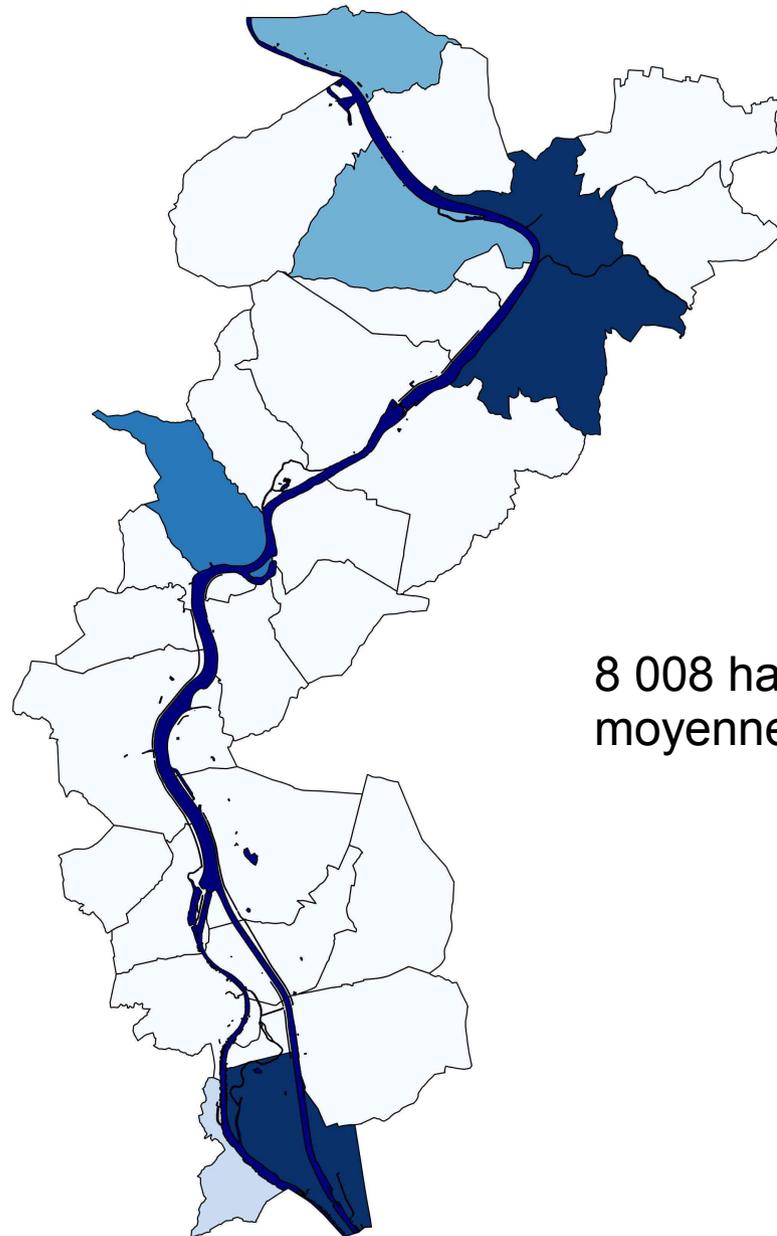
Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier
2012

0 1 2 Km

TRI de Vienne

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario MOYEN



8 008 habitants impactés par la crue moyenne



Cours d'eau cartographiés



Habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1 000

1 000 - 2 000

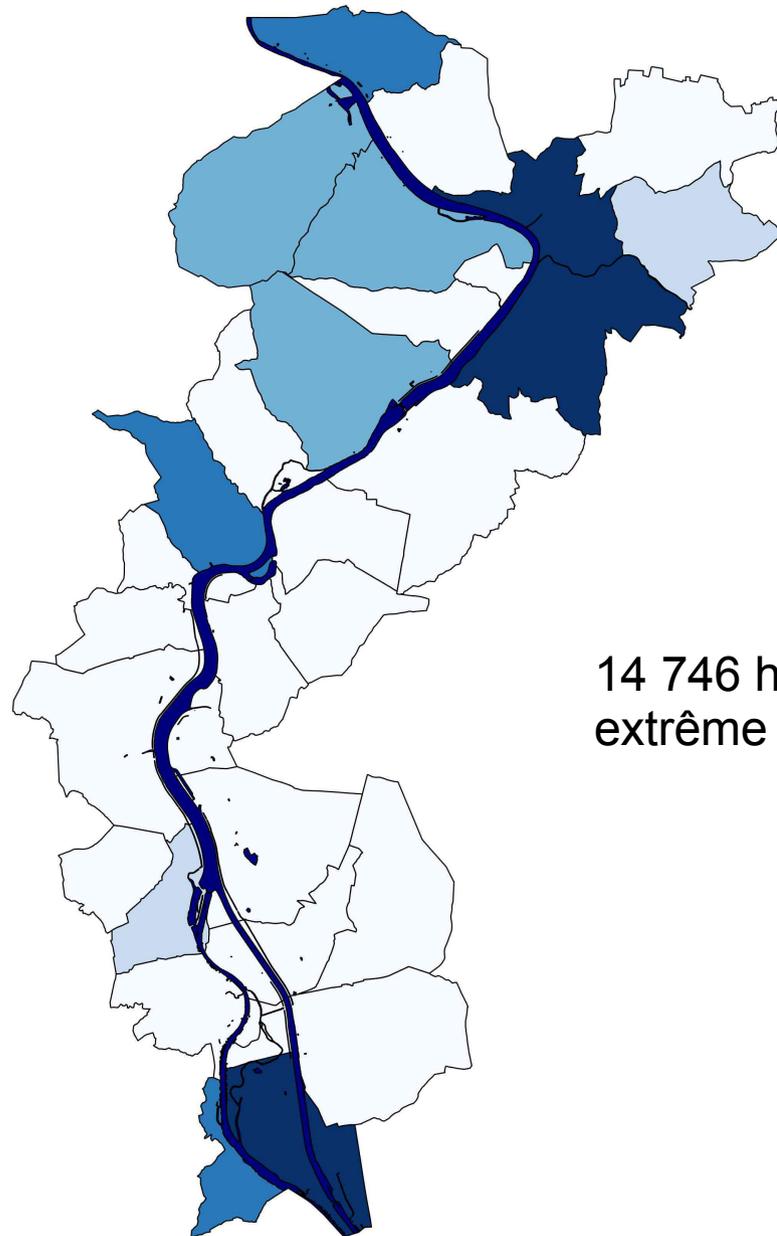
Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier
2012

0 1 2 Km

TRI de Vienne

Indicateurs issus de la cartographie

Habitants permanents impactés par le scénario EXTREME



14 746 habitants impactés par la crue extrême



Cours d'eau cartographiés



Habitants impactés

0 - 100

100 - 200

200 - 500

500 - 1 000

1 000 - 2 000

Année de production : 2013
Protocole Ministères-IGN du 8 janvier
2012

0 1 2 Km

Comment utiliser les cartes pour construire la stratégie locale

■ Pour compléter la connaissance par événement :

Événement fréquent :

- mesures prioritaires de réduction ou de stabilisation de la vulnérabilité (priorité mise sur les enjeux existants).
- maîtrise de l'urbanisation, réduction de la vulnérabilité, réduction/stabilisation de l'aléa, renforcement des protections existantes.

Événement moyen :

- réduction de la vulnérabilité des enjeux existants
- impulsion PPRi le cas échéant
- en cas d'absence de PPRi utilisation pour l'urbanisme si la précision le permet

Événement extrême :

- gestion de crise

Consultation sur la cartographie

- **En cours : 15 septembre – 15 novembre (courrier du préfet pilote de chaque TRI à l'ensemble des acteurs et toutes les communes de ces TRI)**

<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/cartes.php>

- Contributions sur ces projets de cartes :

Courrier DREAL RA - SPR / IPRN 69453 Lyon cedex 06

ou boîte mail :

directive.inondation.rhomed@developpement-durable.gouv.fr

- Restitution de la synthèse des contributions au comité de bassin pour le 6 décembre 2013.
- **22 déc 2013** : Arrêté du Préfet Coordonnateur de Bassin (PCB) des cartographies pour chaque TRI. Ces cartes seront rendues publiques et mises à disposition des citoyens (art. L. 125-2 du Code de l'Environnement).

Merci de votre attention
Avez-vous des questions ?

