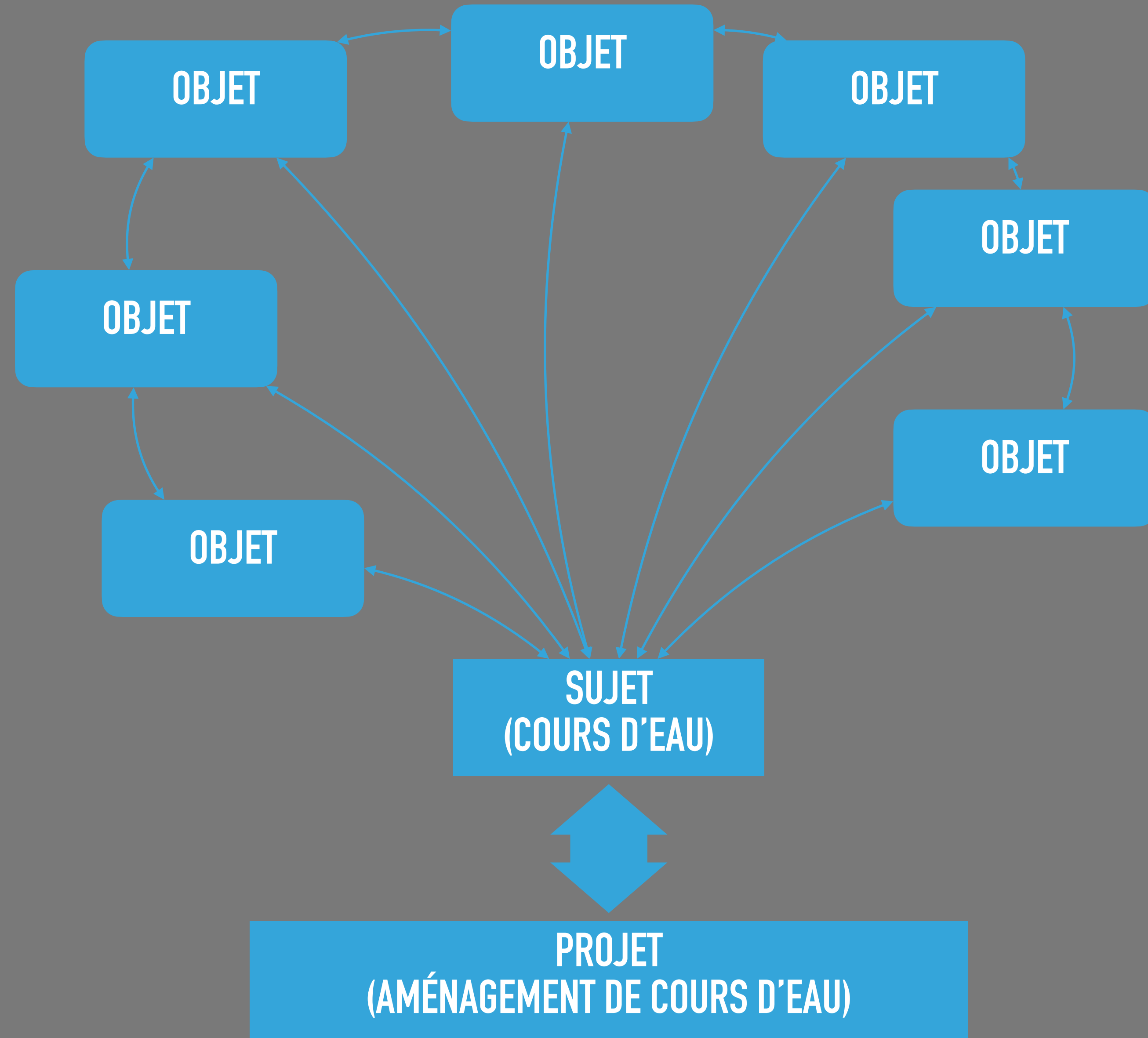


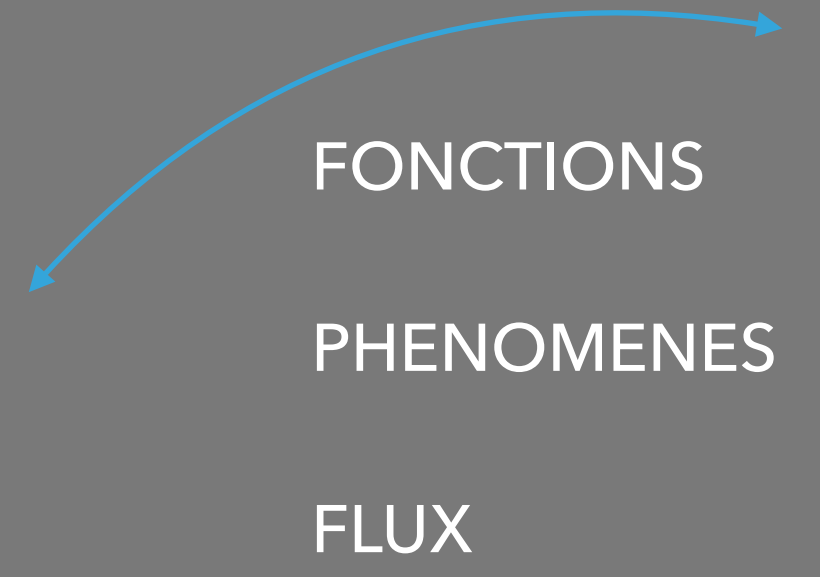
HYDRAULIQUE FLUVIALE ET AMÉNAGEMENT DE COURS D'EAU

1. SYSTÉMIQUE ET AMÉNAGEMENTS DE COURS D'EAU

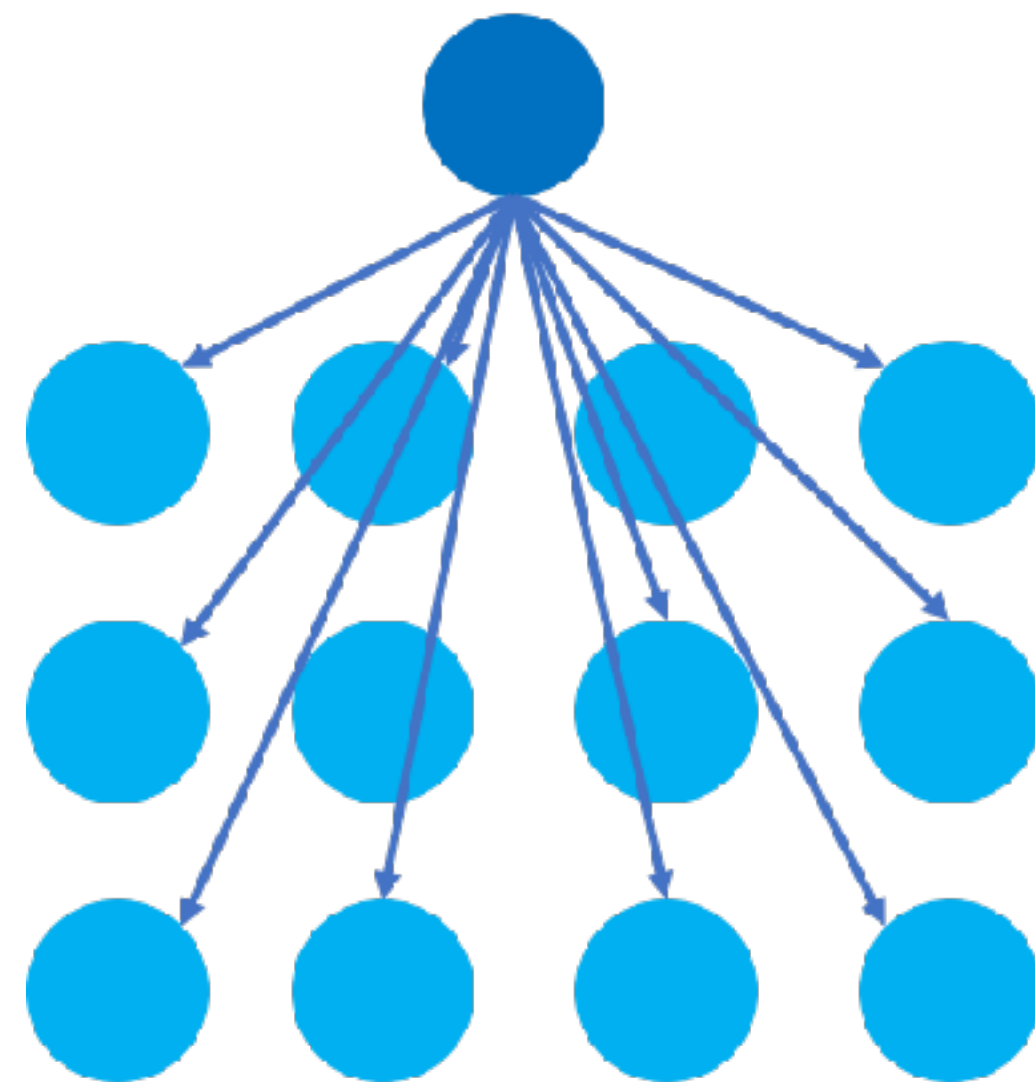




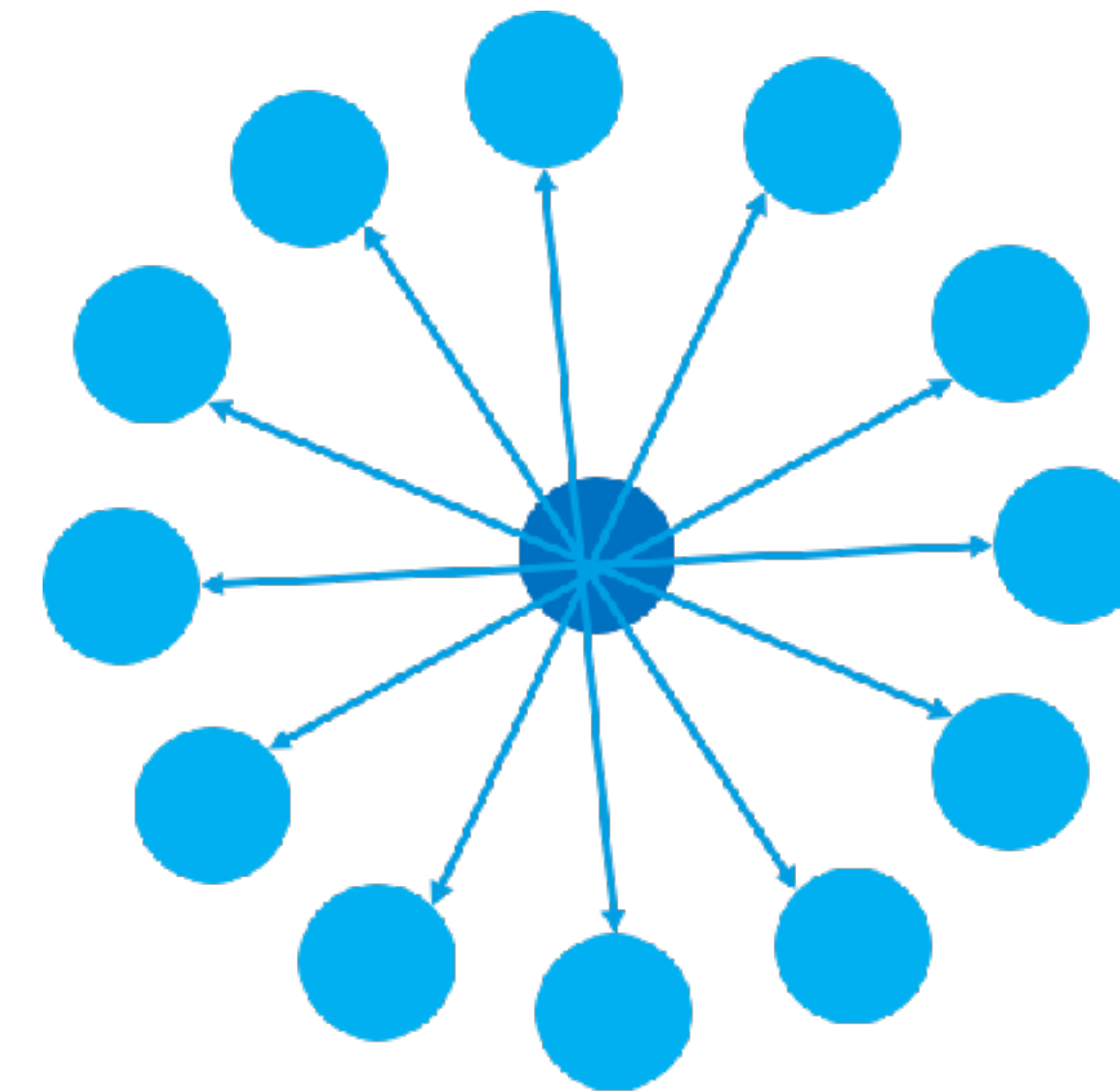
RELATION - INTERRACTION



...DESSINE-MOI UN COURS D'EAU...ET UN BASSIN VERSANT

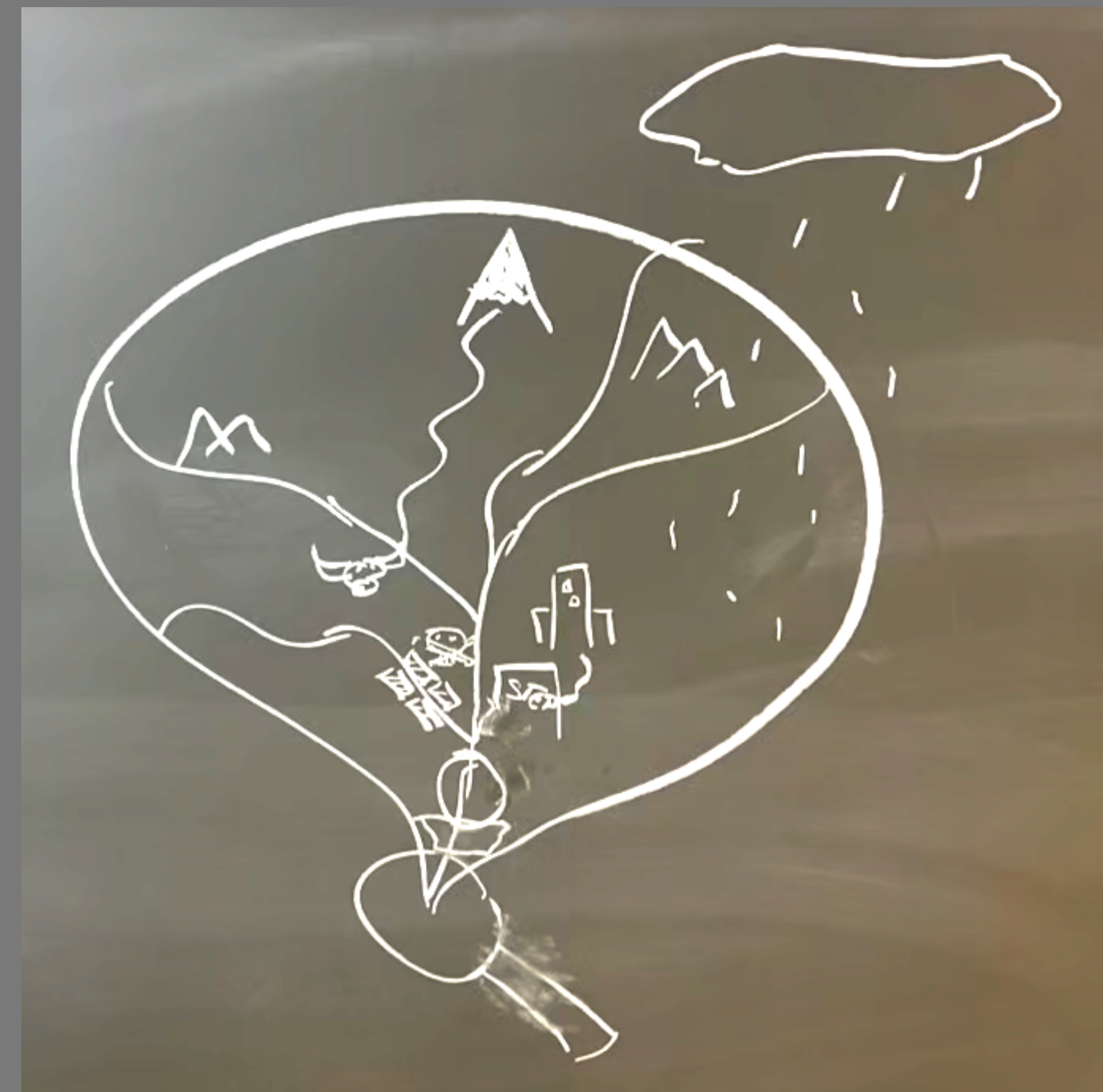


DISTRIBUTION
DE L'ENSEIGNEMENT

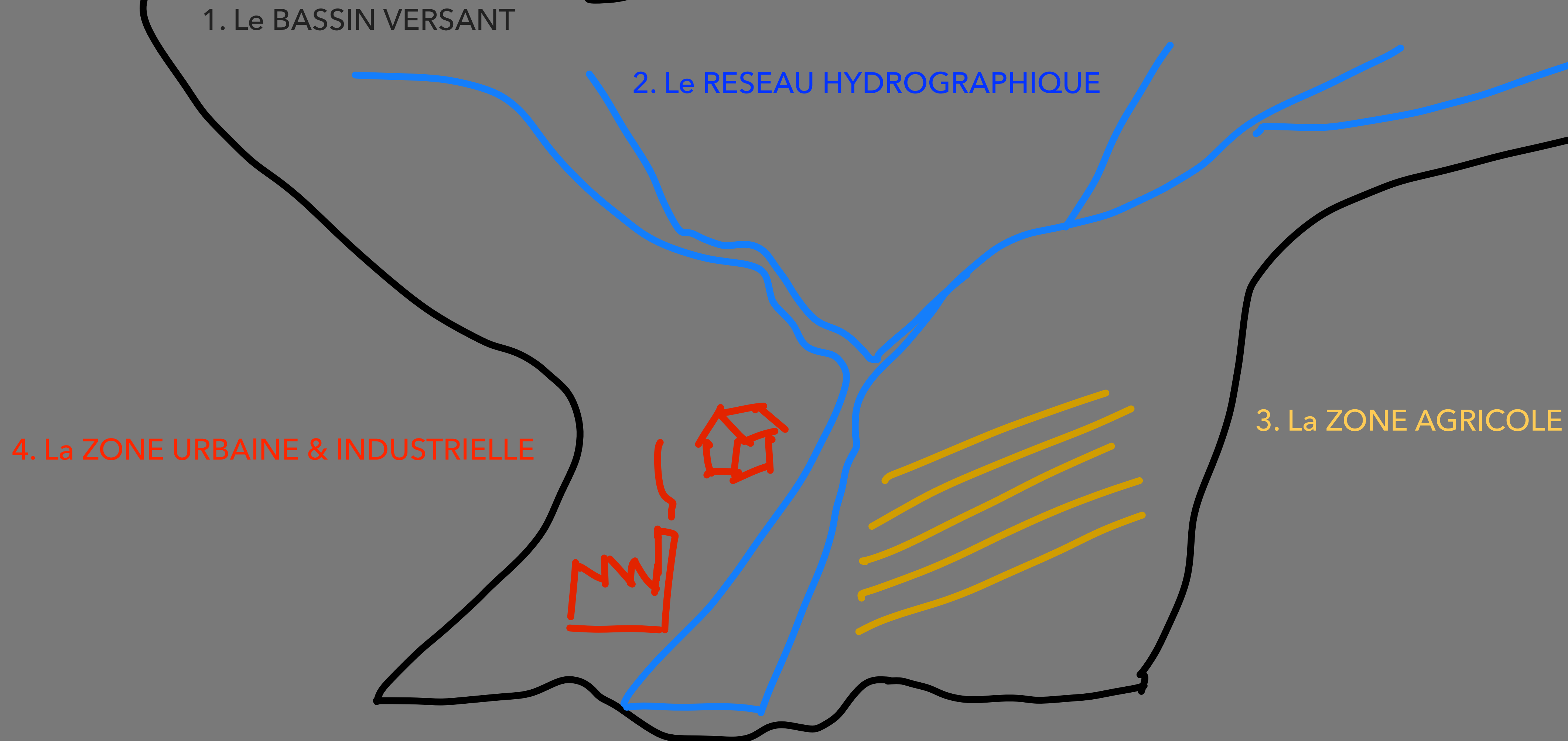


CONTRIBUTION
A L'ENSEIGNEMENT

...DESSINE-MOI UN COURS D'EAU...ET UN BASSIN VERSANT



A: LES OBJETS



QUESTION :

Quelles sont les caractéristiques / éléments de ces différents Objets qui sont en interaction avec le cours d'eau ?

B: LES PHÉNOMÈNES / PROCESSUS

1. CLIMAT

2. Processus dans le BASSIN VERSANT

QUESTION :

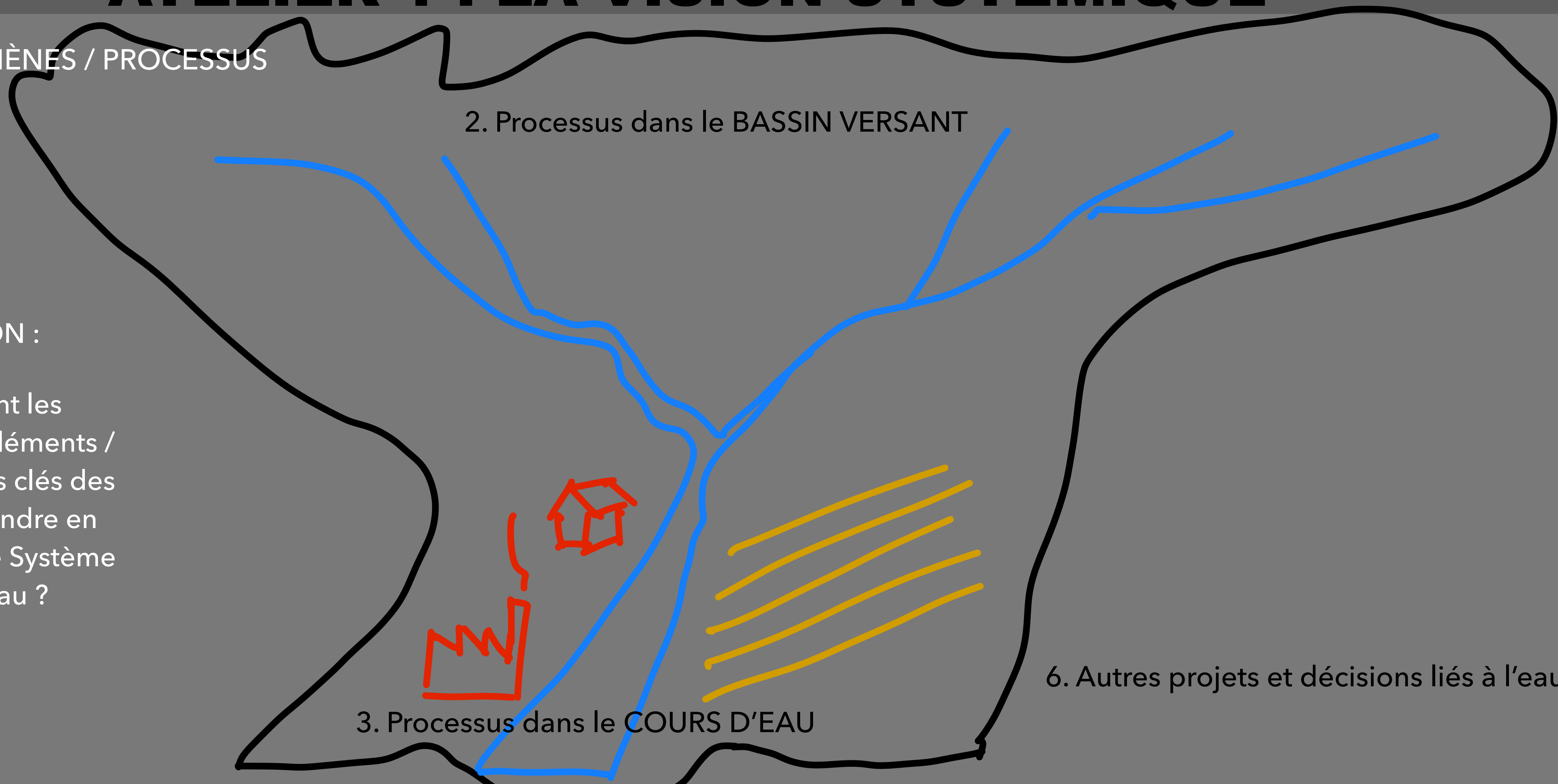
Quelles sont les processus ou éléments / caractéristiques clés des OBJETS à prendre en compte dans le Système Cours d'Eau ?

3. Processus dans le COURS D'EAU

4. Processus d'interaction Cours d'eau / sous-sol

5. Processus dans le SOUS-SOL

6. Autres projets et décisions liés à l'eau



C: LES FLUX

QUESTION :

Dans l'ensemble du système, quels sont les flux (Eau et apparentés)



D: LES FONCTIONS

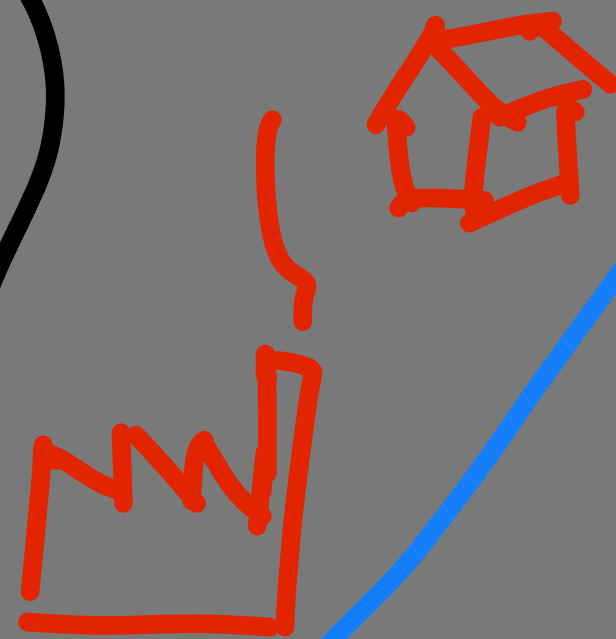
QUESTION :

Quelles sont les
FONCTIONS du cours
d'eau

3. SOCIO-ÉCONOMIE

1. SÉCURITÉ

2. ENVIRONNEMENT



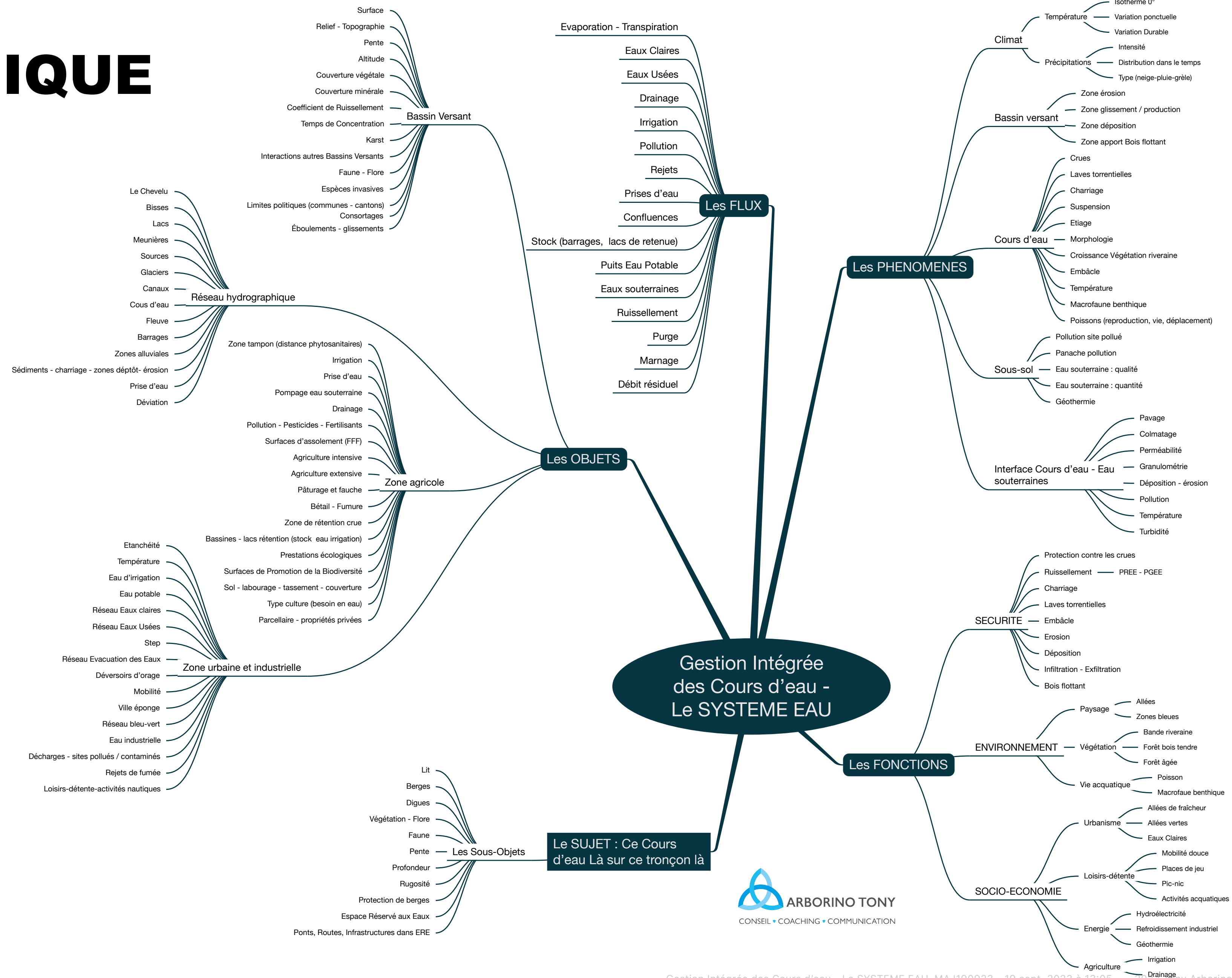
E: LE COURS d'EAU



QUESTION :

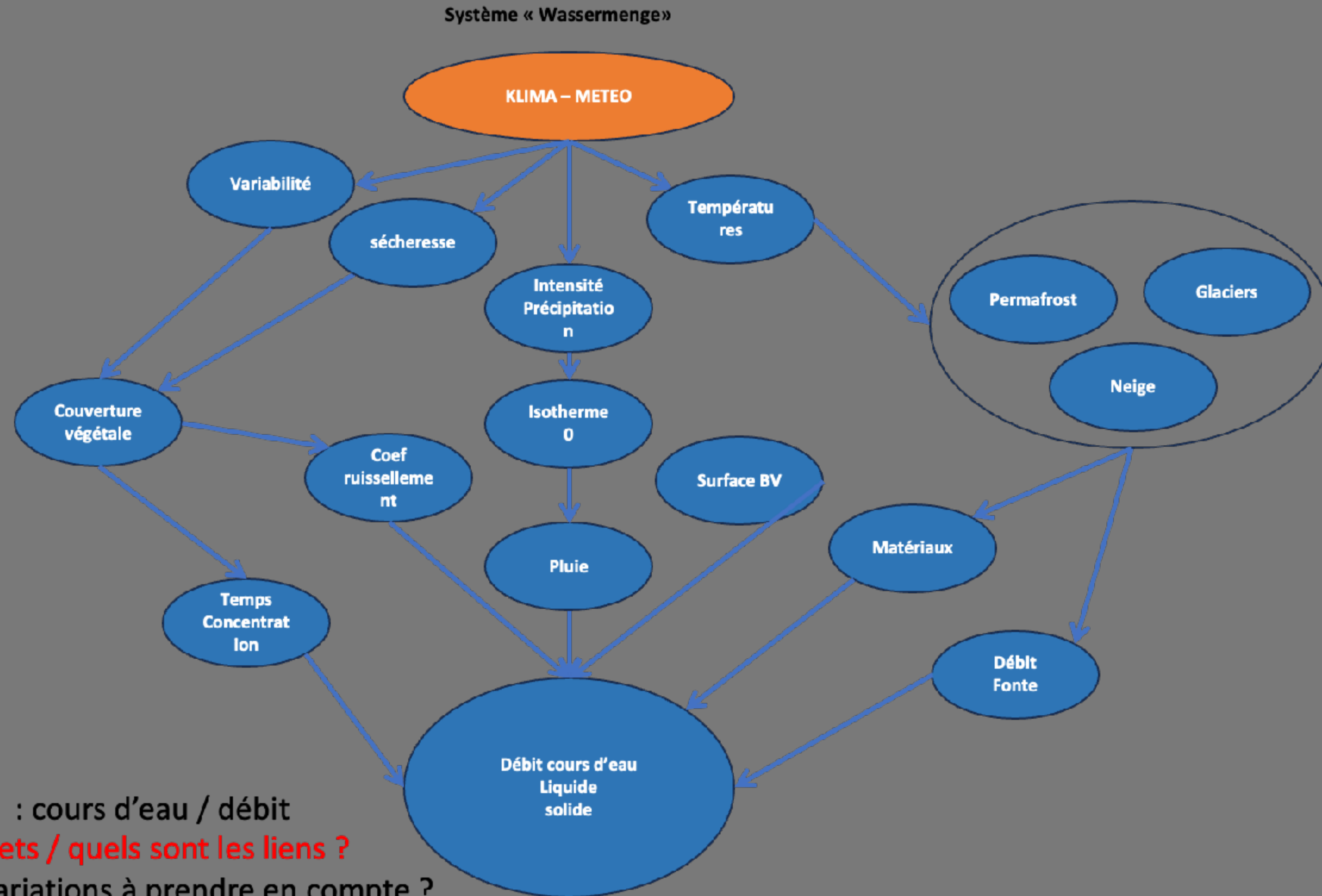
Quelles sont les
CARACTÉRISTIQUES
(ou sous-objets) du
cours d'eau ?

ATELIER 1 : LA VISION SYSTÉMIQUE



A. Court terme

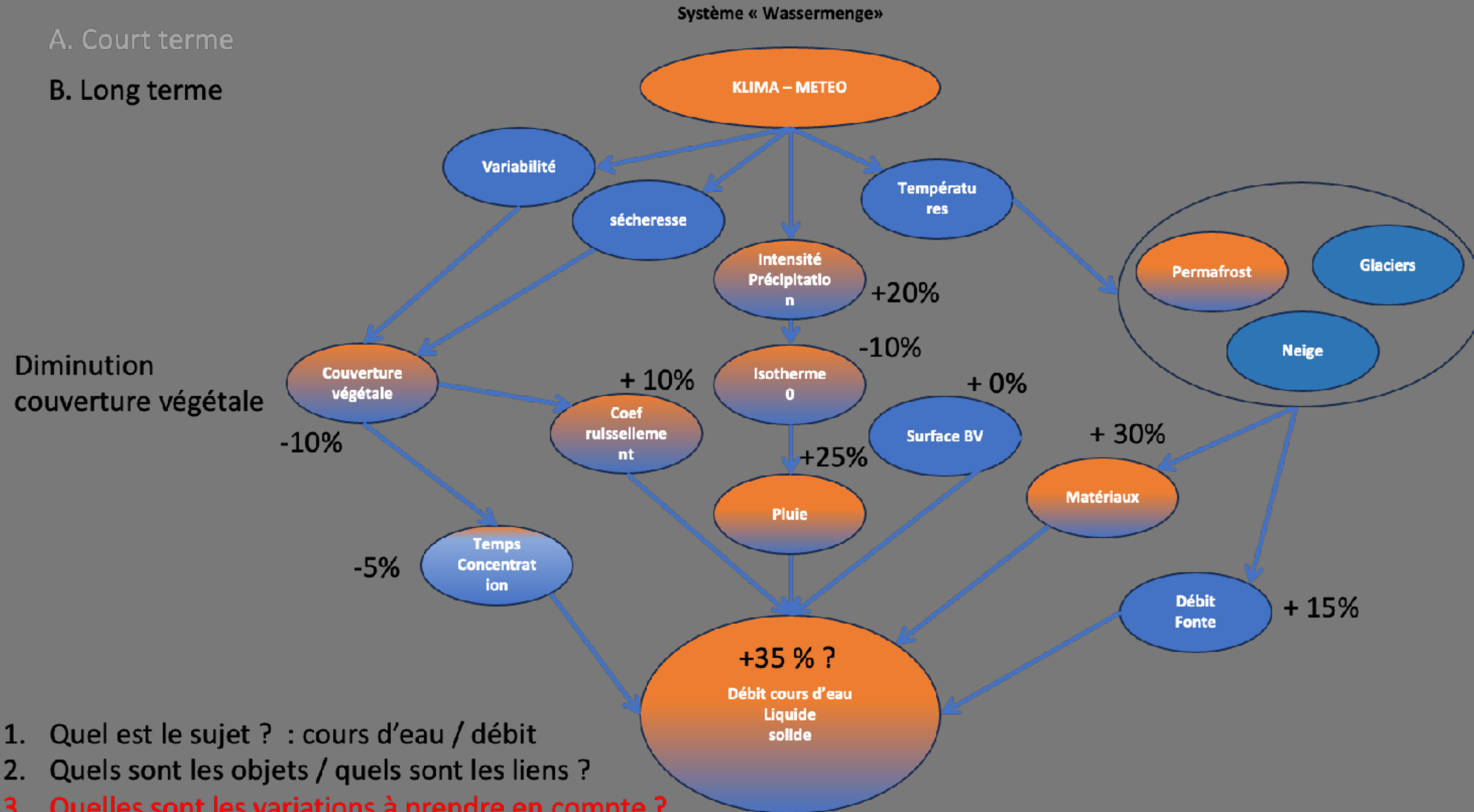
B. Long terme



1. Quel est le sujet ? : cours d'eau / débit
2. **Quels sont les objets / quels sont les liens ?**
3. Quelles sont les variations à prendre en compte ?
4. Quand est-ce que les effets s'additionnent, se soustraient, se multiplient ? A long terme et court terme
5. Choisir un objet pour évaluer une courbe de risque

A. Court terme

B. Long terme



1. Quel est le sujet ? : cours d'eau / débit
2. Quels sont les objets / quels sont les liens ?
3. Quelles sont les variations à prendre en compte ?
4. Quand est-ce que les effets s'additionnent, se soustraient, se multiplient ? A long terme et court terme
5. Choisir un objet et une chaîne causale pour évaluer une courbe de risque

**L'APPROCHE SYSTÉMIQUE « TERRITORIALE »
MULTI-THÉMATIQUE**

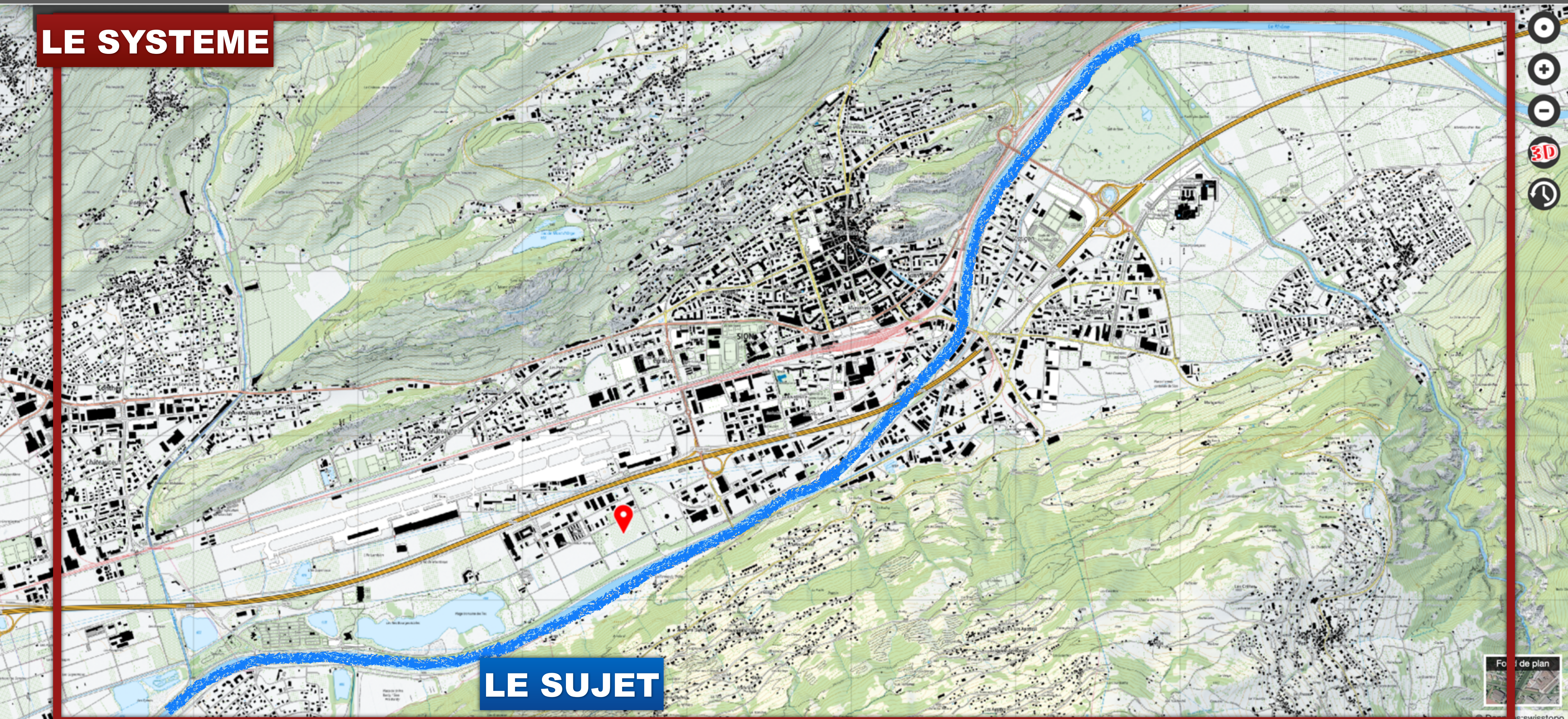
COMMENT « PENSER SYSTÉMIQUE » ET PRENDRE EN COMPTE
LE SYSTÈME TERRITORIAL GLOBAL
DANS LE DÉVELOPPEMENT DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT DE
COURS D'EAU ?

(LE COURS D'EAU COMME ÉLÉMENT CONSTITUANT ET LIANT DU
TERRITOIRE)

1. DÉFINIR LE CONTOUR DU SYSTEME
2. IDENTIFIER LE SUJET
3. DÉFINIR LES FONCTIONS QUI NOUS INTÉRESSENT
4. IDENTIFIER LES OBJETS
5. POUR CHAQUE THÉMATIQUE : METTRE EN ÉVIDENCE LES RELATIONS ENTRE LE SUJET ET LES OBJETS
6. DÉVELOPPER LE PROJET EN TENANT COMPTE DES RELATIONS IDENTIFIÉES

LE SYSTEME

LE SUJET



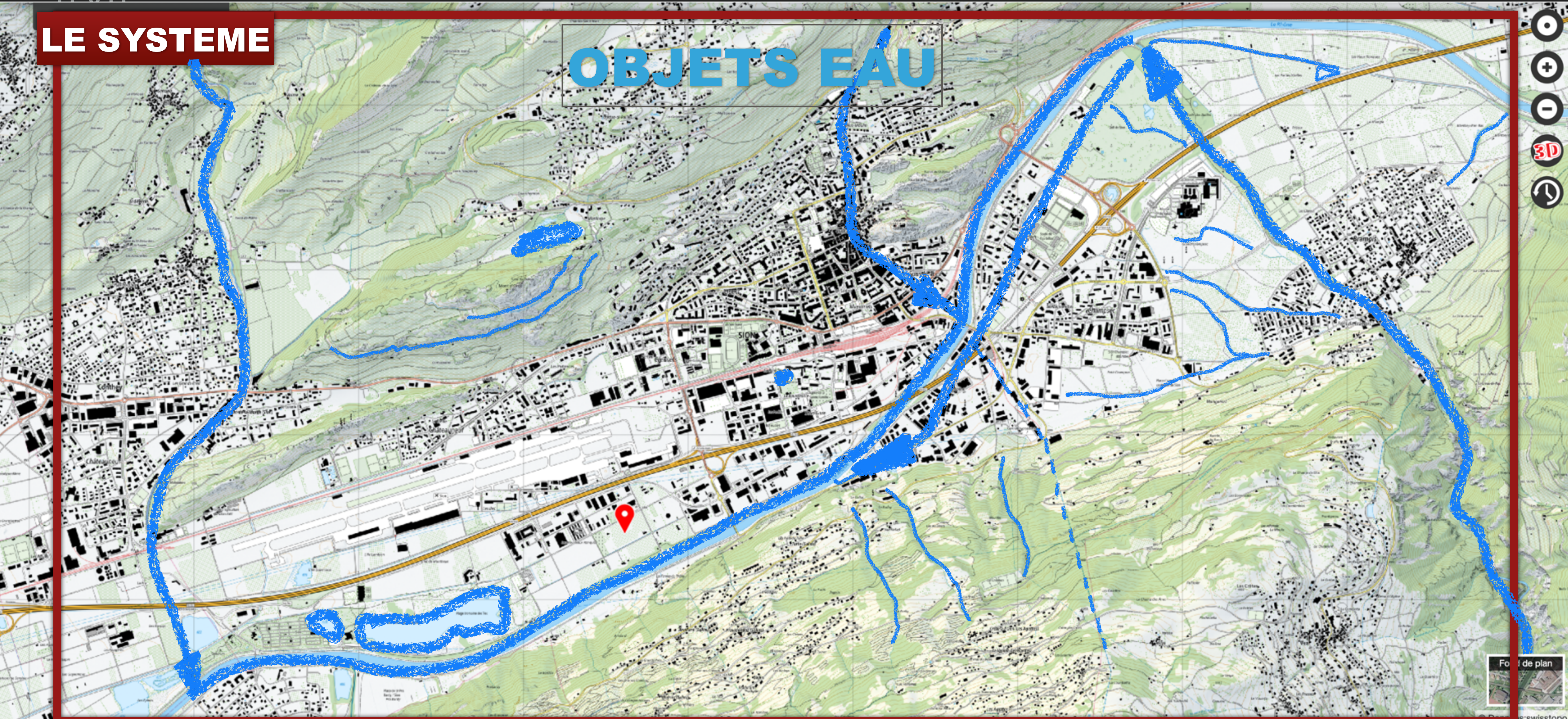
500 m CH1903+ / LV95 Coordonnées (m): 2'595'256.1, 1'117'348.2

geo.admin.ch Conditions d'utilisation

1. EAU
2. MOBILITE
3. NATURE
4. PAYSAGE
5. LOISIRS

LE SYSTEME

OBJETS EAU



500 m

CH1903+ / LV95 ↕ Coordonnées (m): 2'595'256.1, 1'117'348.2

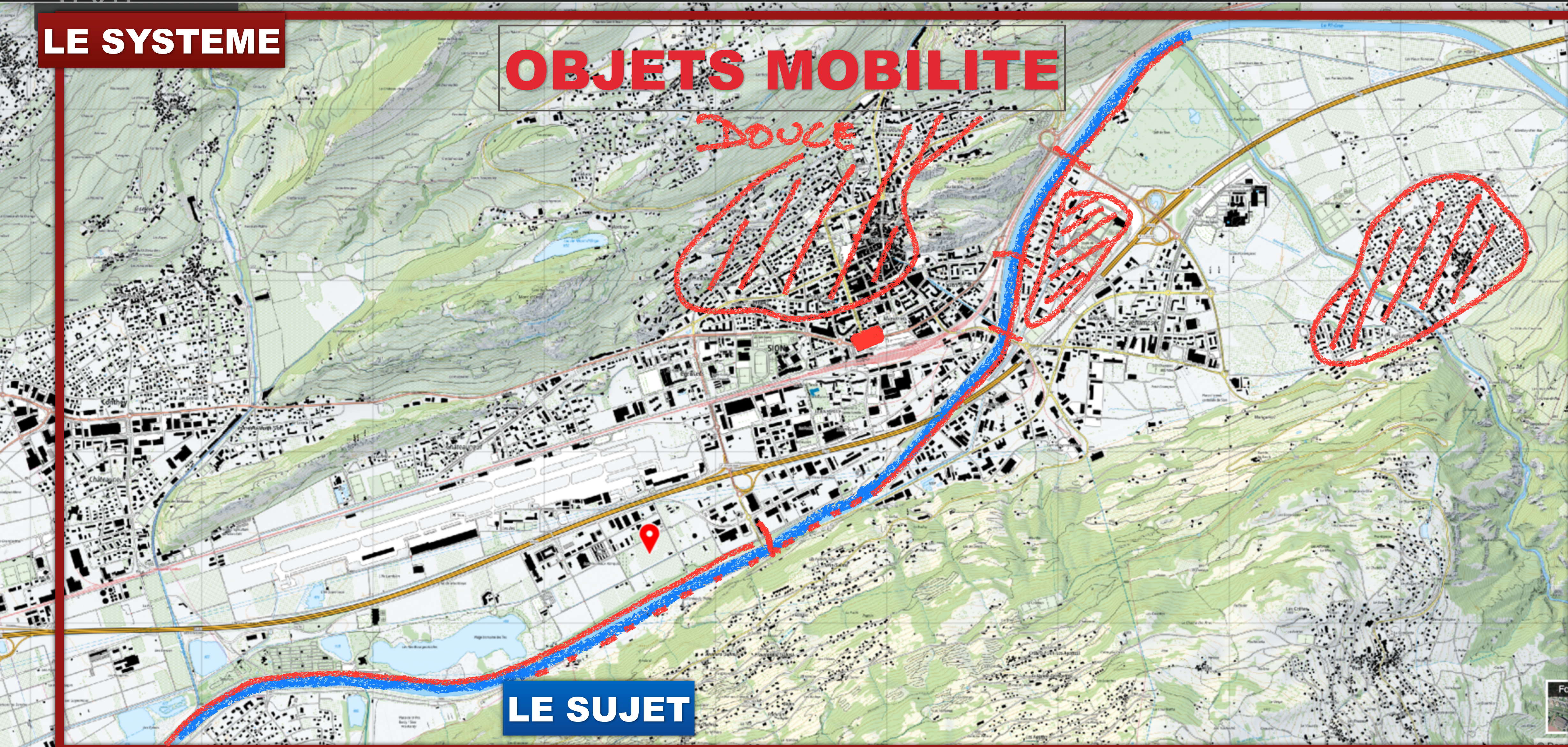
geo.admin.ch Conditions d'utilisation

LE SYSTEME

OBJETS MOBILITE

DOUCE

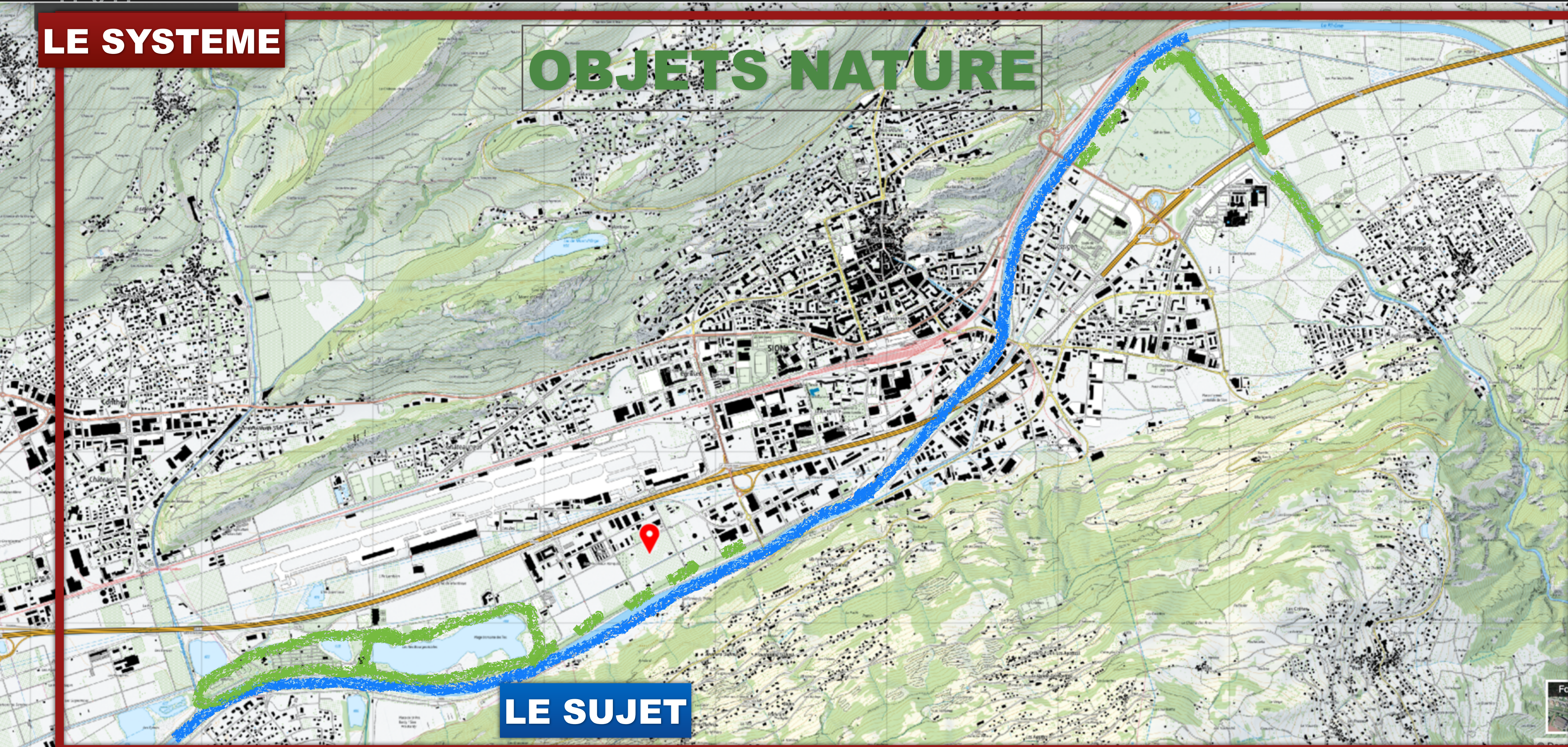
LE SUJET



LE SYSTEME

OBJETS NATURE

LE SUJET



500 m

CH1903+ / LV95 ↕ Coordonnées (m): 2'595'256.1, 1'117'348.2

geo.admin.ch Conditions d'utilisation

LE SYSTEME

OBJETS PAYSAGE

LE SUJET

ORTHOGONAL

Radial

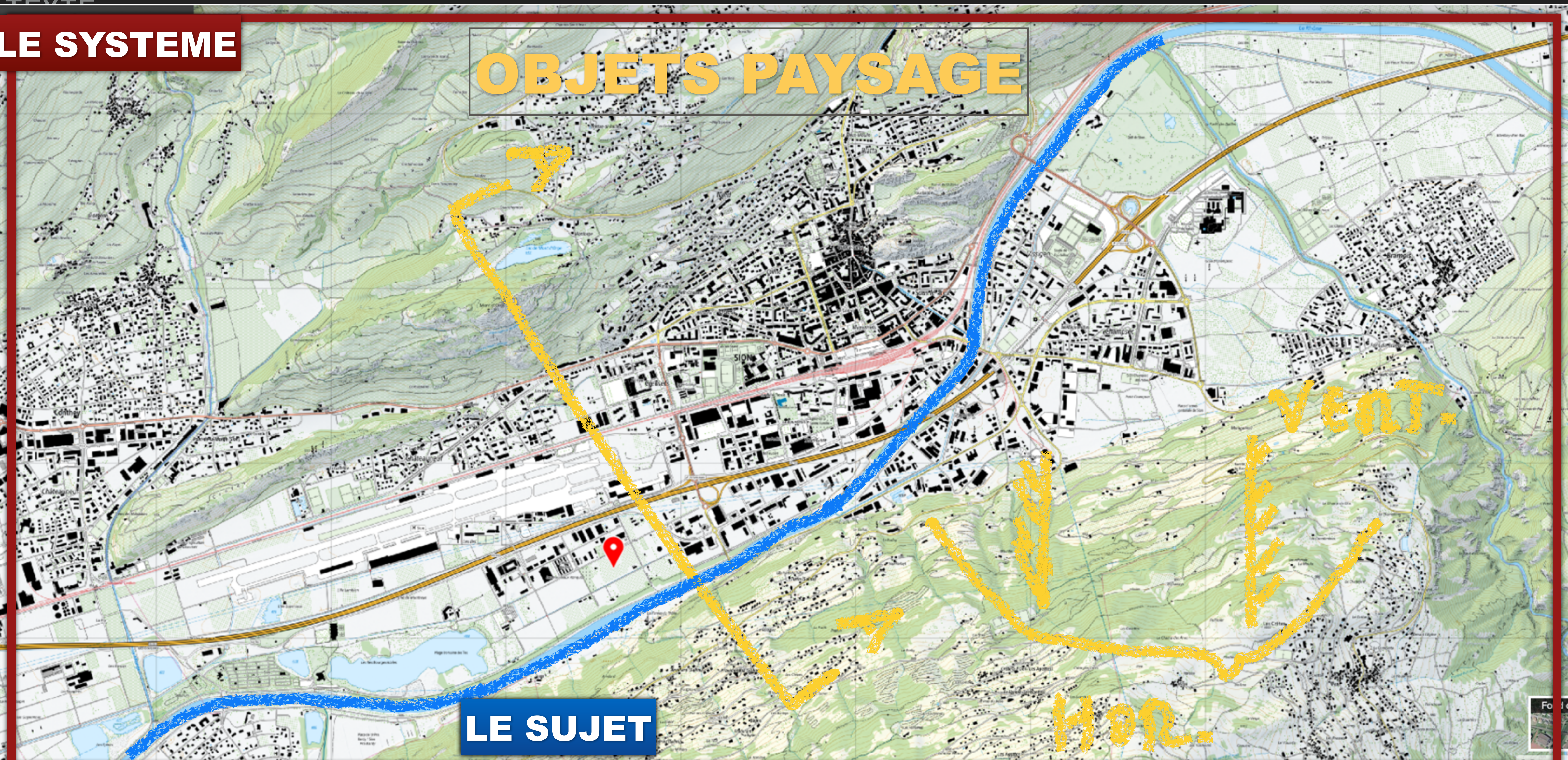
FLUIDE



LE SYSTEME

OBJETS PAYSAGE

LE SUJET



LE SYSTEME

OBJETS LOISIRS

LE SUJET

