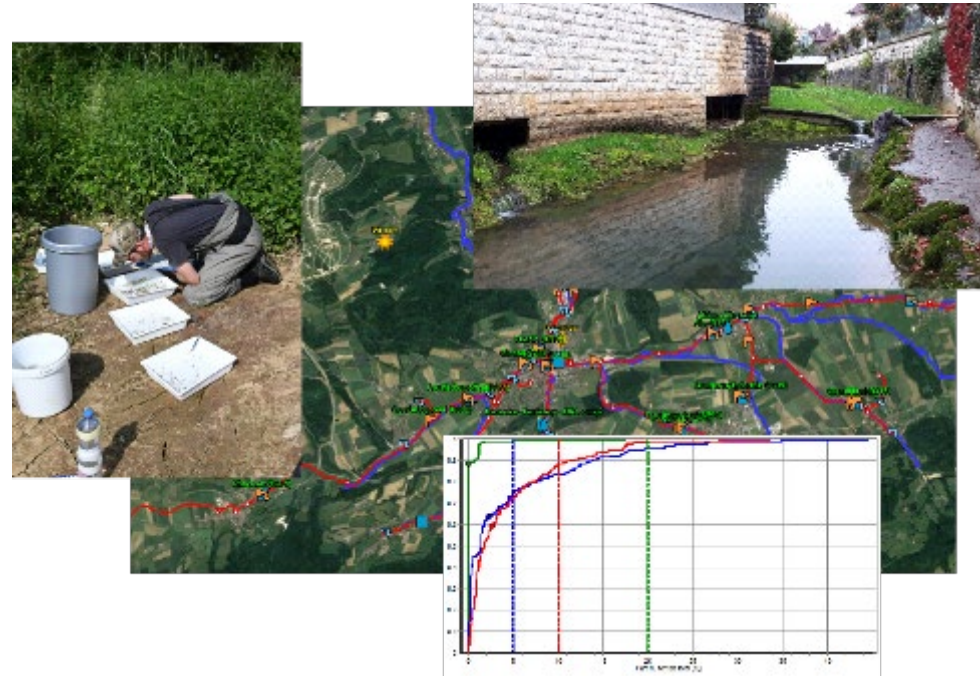




SEPE

Station d'épuration
de Porrentruy et environs

Estimation des impacts des rejets urbains sur l'Allaine



Luca Rossi, VSA

Thierry Arnet, BIOTEC

Raphaël Mutzner, Hydrique

Stéphanie Vuilleumier, RWB

Pourquoi cette étude ?



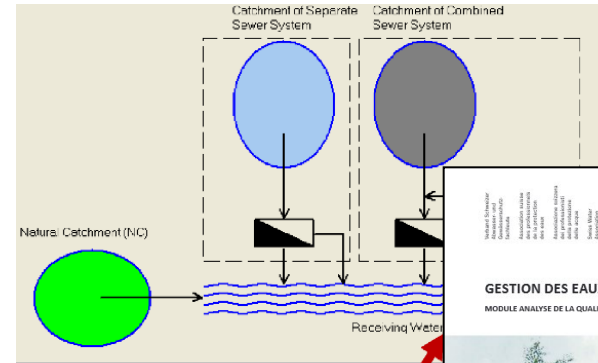
1. Sonde de mesure : toxicité élevée aval STEP
2. Agir à la STEP ou au niveau des déversoirs ?
3. Comment évaluer « facilement » ces déversoirs ?

ALLAINE



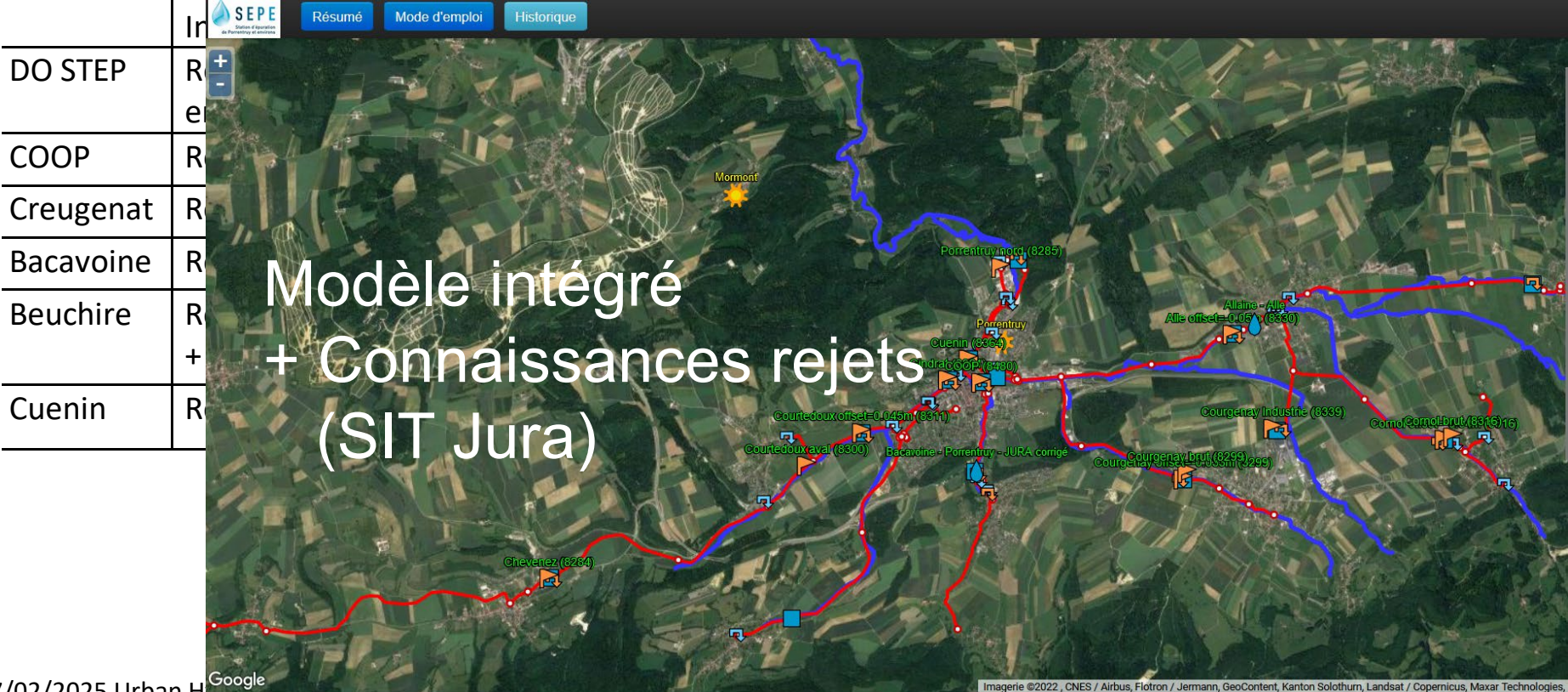
Méthodologie

- Choix des sites
- Modélisation des impacts
- Analyses biologiques – Module G
- Analyse chimique des sédiments
- Autres informations
- Synthèse



Choix des sites

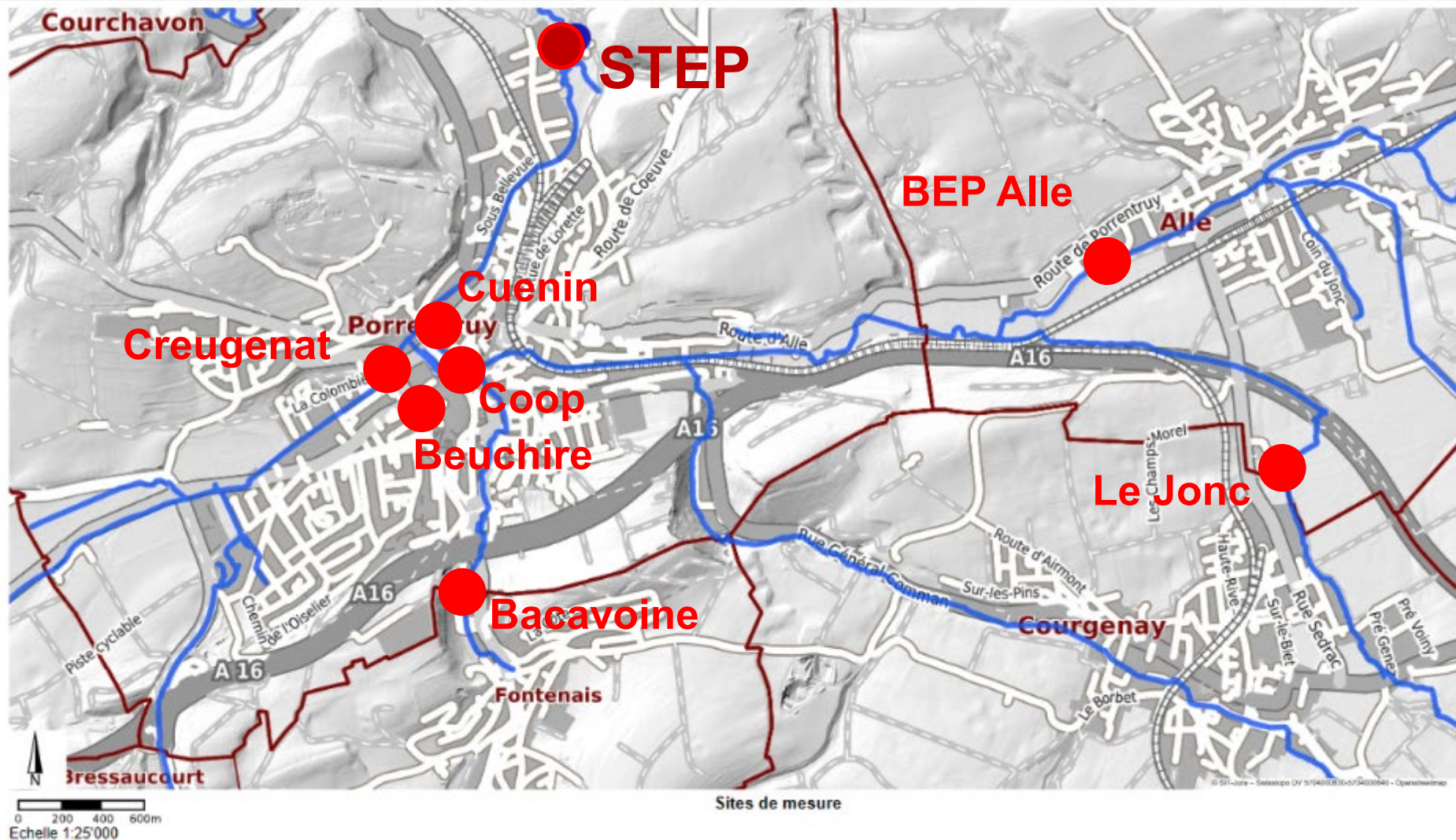
Nom du site	Type de rejet	Volume ouvrage [m³]	Nom du site				
			Volume annuel rejets [m³]	Nombre rejets [n/an]	Durée rejets moy. [h/an]	Charge annuelle MES [kg]	Charge annuelle NH4 [kg]
BEP Alle	Rejet BEP Alle	570	105'974	56	200	7'549	254
Le Jonc	Rejet BEP Courgenay	330	8662	21	19	550	17



Google

Imagerie ©2022, CNES / Airbus, Flotran / Jermann, GeoContent, Kanton Solothurn, Landsat / Copernicus, Maxar Technologies

8 sites sélectionnés



Choix des sites

– BEP ALLE



Choix des sites BEP Le Jonc



Choix des sites BEP STEP



Choix des sites – BEP COOP



Choix des sites BEP Gindrat



Choix des sites

BEP Fontenais dans le Bacavoine



Choix des sites - Beuchire

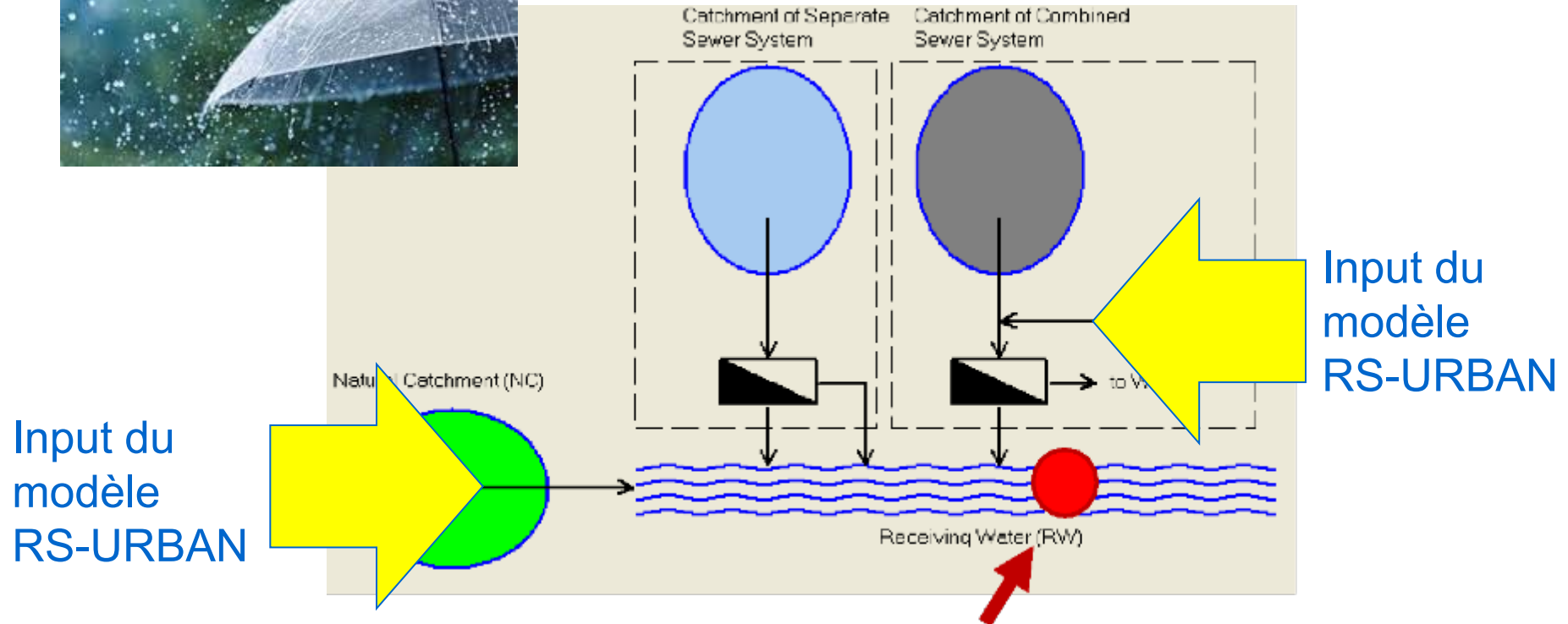
Lieu de résurgence de 8
déversoirs / BEP (Karst)



Modélisation des impacts des déversements



Pluie locale (10 ans)



Résultats chimiques

Quotient de
risque

Evaluation

<0.1	0.1-1	entre 1 et 2	entre 2 et 10	>10
Très bonne qualité	Bonne qualité	Qualité moyenne	Qualité médiocre	Mauvaise qualité



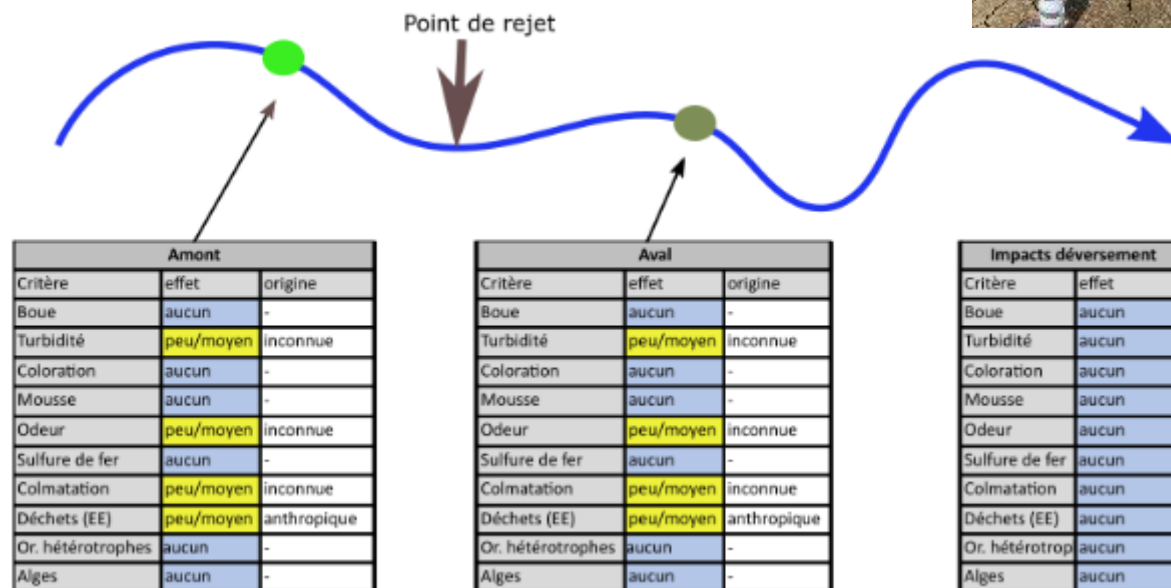
Paramètres	Unités	BEP Alle - Amont	BEP Alle - Aval	COOP - amont	COOP - aval	Le Jonc - amont	Le Jonc - aval	STEP - amont	STEP - aval	Creugenat amont	Creugenat aval	Bacavoine - amont	Bacavoine - aval	Beuchère
Cd	[-]	0.10	0.11	0.10	0.16	0.36	0.38	0.19	0.15	0.35	0.45	0.63	0.53	1.42
Co	[-]	0.10	0.13	0.07	0.06	0.17	0.22	0.14	0.10	0.19	0.21	0.41	0.36	1.18
Cr	[-]	0.43	0.66	0.36	0.37	0.75	0.98	0.55	0.43	0.53	0.96	1.15	1.77	1.68
Cu	[-]	0.48	0.63	0.36	0.38	0.45	0.61	0.99	0.77	0.71	1.73	1.11	2.35	2.45
Pb	[-]	0.18	0.21	0.11	0.09	0.13	0.18	0.16	0.20	0.50	1.24	0.74	1.02	1.78
Zn	[-]	0.63	0.76	0.44	0.50	0.76	0.91	0.63	0.50	1.07	2.19	1.04	1.43	2.16



Résultats module G

Comparaison amont –aval

- **Evaluation globale selon SMG – aspect général**
- Qualité biologique
- Analyse interprétation

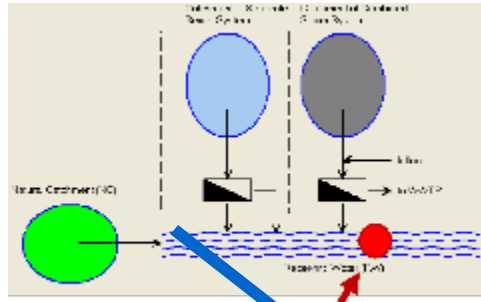


Effet du déversement	aucun
----------------------	-------

Planification de mesures	aucun
--------------------------	-------

Exemple Allaine

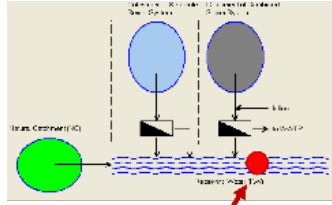
Synthèse des résultats



???



Synthèse des résultats



Modèle



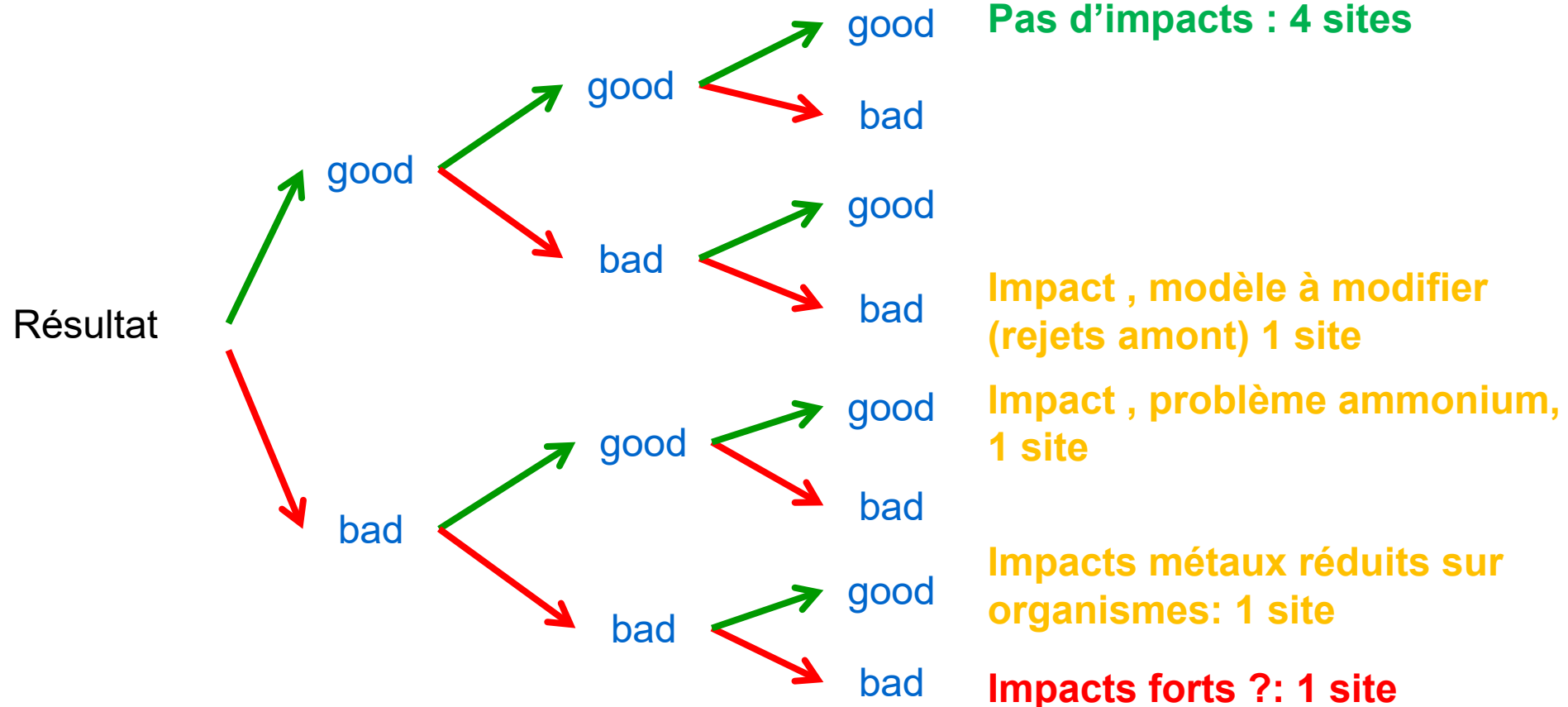
Sédiments



Module G



Aperçu simplifié !



Synthèse des résultats

Comment agir, que mettre en place ???

Cf cours «Solutions techniques...»