

Projet POLLUTION

scénario du projet

Le scénario suivant est conçu sur la base de 3 journées pleines, non nécessairement consécutives. Chaque journée débute par un défi.

1^{re} journée :

- Défi initial :

Le groupe est censé représenter les acteurs d'une association environnementale. Alors qu'un épisode de pollution est découvert, la municipalité de la petite ville voisine sollicite l'aide de cette association pour gérer localement l'incident en attendant de recevoir l'aide des services de l'état (voir Projet Pollution - Liste des ressources numériques - Doc n°3).

- Objectifs :

- Répondre à la demande du Maire

Le groupe doit commencer par identifier le champ de ses investigations. Il lui faudra apporter des réponses aux questions telles que :

- Que dit la jurisprudence en cette matière ?

- Comment les précédents ont-ils été solutionnés ?

- Quelles dispositions faut-il prendre en priorité ? Quelles erreurs doit-on éviter absolument de commettre ?

- Résultats visés :

- Émission des premières préconisations quant aux dispositions à prendre d'urgence.

- Analyse des enjeux et des hypothèses de travail, recherche d'antécédents historiques et juridiques, et cadrage des actions possibles à plus long terme.

- Production d'un document de synthèse écrit, à destination du conseil municipal de la ville.

Nota : la majeure partie de la journée devrait être consacré à l'élaboration de la synthèse écrite, dont la qualité doit être élevée (clarté, rigueur, présentation...) pour répondre aux demandes du Maire.

2^e journée :

● Défi :

Le Maire a fait procéder à des prélèvements d'eau en plusieurs points de la rivière, dans la zone suspecte. Il voudrait savoir quels enseignements on peut en tirer.

● Objectifs :

Identifier d'où vient la pollution.

● Résultats visés :

- Le groupe procède à la recherche de polluants éventuels en réalisant des analyses chimiques, sur la base des matériels d'analyse mis à sa disposition et de préconisations d'expert qui resserrent le champ des possibilités.
- Des membres non scientifiques participent aux tâches d'analyse, ce qui amène le groupe à s'organiser pour tirer profit des compétences de certains (enseignants de chimie ou de SVT) tout en déployant plus de moyens humains pour traiter les 8 échantillons proposés.
- L'interprétation des résultats permet d'engager une investigation sur la localisation géographique probable de la source de pollution.
- Les conclusions du groupe sont formalisées, ce qui nécessite de confronter les opinions et de prendre une décision collectivement.

● Explication du scénario de pollution accidentelle :

Une carte fictive est présentée le 2^e jour, montrant l'emplacement de 8 points de prélèvement des échantillons d'eau de la rivière (voir *Projet Pollution - Liste des ressources numériques - Doc n°2*).

Hormis l'eau distillée qui constitue la base pour tous, la composition de chaque échantillon est la suivante :

- Échantillons n°1 et 3 : eau pure,
- Échantillon n°2 : eau et nitrate,
- Échantillon n°4 : eau, nitrate et Doliprane,
- Échantillon n°5 : eau, nitrate, Doliprane et phosphate,
- Échantillons n°6 et 7 : eau, nitrate, Doliprane et phosphate et bentonite,
- Échantillon n°8 : même composition que les échantillons 6 et 7, mais avec des « polluants » en quantité réduite de moitié.

Le point 6 correspond au lieu de détection initiale de l'incident.

Nota : le Doliprane tient lieu de polluant organique. La bentonite (argile) rend l'eau trouble.

Après réalisation des analyses, un document supplémentaire est fourni, qui fait état de 3 infrastructures fictives à proximité : station d'épuration, industrie pharmaceutique, exploitation agricole (voir *Projet Pollution - Liste des ressources numériques - Doc n°11*).

Le groupe doit alors tenter de corrélérer les résultats avec l'emplacement de ces sources potentielles de pollution. La question de la létalité pour les poissons de l'un ou l'autre des constituants détectés n'est pas développée (c'est la limite de cette simulation).

3^e journée :

- Défi :

Formaliser une conclusion pour le Conseil municipal, et préparer un retour d'expérience pour l'association en interne.

- Objectifs :

- Établissement pour la municipalité d'un document de conclusion, présentant les analyses et les recommandations ultimes du groupe.
- Établissement d'un dossier de retour d'expérience (incluant un protocole d'analyse chimique) pour mieux gérer une autre situation analogue et pour transmettre au sein de l'association le savoir-faire méthodologique et technique qui a été acquis.

- Résultats visés :

Événement final : présentation à l'oral des 2 documents, pour des publics ciblés spécifiques (municipalité et association).