

**Première table ronde**  
**Quelle gestion des risques « naturels »**  
**pour des aménagements et un développement durables ?**

**Animation : Didier THELLIER,**  
IA-IPR de SVT,  
correspondant académique EDD



**Participants :** MM Olivier RENAULT (BRGM), Michel ESTIENNE (CG90), Dominique GASPARI (Eloie), Mme Viviane MAGNIN-FEYSOT (Provisseure)

**Question n°1 : Quels sont les risques naturels auxquels sont confrontés la Franche Comté en général et le territoire de Belfort en particulier ?**

**Monsieur M. ESTIENNE,**  
**Directeur général adjoint**  
**au Conseil général**  
**du territoire de Belfort**



Sur le Territoire de Belfort, le risque naturel majeur est celui lié aux inondations en raison des caractéristiques du département : dénivelés importants, réseau hydrographique très développé secteur vosgien avec un enneigement pouvant dépasser 2 m, cours d'eau avec des crues importantes. Au nord du département : précipitation forte en période nivale + redoux très marqué. En février 1990, à Giromagny : 310 mm de précipitations en 3 jours. Au sud du département, secteur jurassien : la présence d'un karst important avec activation potentielle de siphons peut faire varier le débit d'un cours d'eau de plus de 100 m<sup>3</sup>/s, en une heure lors de gros orages d'été.

Le risque d'inondation est renforcé par l'occupation des sols (agglomération de Belfort) et le non entretien de certains cours d'eau. L'imperméabilisation des sols se fait avec certaines cultures (ex : maïs) ce qui entraîne une capacité réduite d'absorption par les milieux.

M. Estienne rappelle quelques grandes inondations et dénonce une mémoire souvent perdue de ces inondations :

1665 : grande crue sur le N de la Franche Comté

Milieu du XVIIIème : dommage important à Belfort

1917 : grande crue

Evolution sur deux siècles et demi des cours d'eau : en moyenne les cours d'eau ont perdu 35 % de leur linéaire : suppression des méandres, augmentation de la pente moyenne, ce qui entraîne un renforcement des épisodes d'inondations avec des effets non négligeables sur les populations.

La mise en place de seuils sur les cours d'eau pour satisfaire des besoins industriels a également perturbé l'écoulement naturel de l'eau.

En 1990 : La crue de la Savoureuse atteint un niveau centennal (200m<sup>3</sup> /s)

Les conséquences sont importantes sur l'habitat. Au nord de la Franche Comté : inondations complètes du site de Peugeot Sochaux (un milliard de francs de dégâts) Ce risque fait planer une menace sur la pérennisation du site (si aucune mesure n'était prise)

**Monsieur O. RENAULT**  
**BRGM, Agence Rhône-Alpes**



La Franche Comté est concernée par l'ensemble des risques géologiques en particulier sismique de niveau moyen (séisme de Bâle, magnitude 6,2 - 2004 : séisme de magnitude 5 à Baume les Dames...) On est dans la zone d'influence alpine avec déformation de 1 à 2 mm /an : le relâchement des contraintes crée les séismes.

La Franche Comté est une région montagneuse avec des glissements de terrain : déplacement de la zone meuble (argileux) + chute de bloc (déplacement calcaire sur les plateaux du Jura)

On rencontre également des cas d'effondrement karstique et le problème du retrait- gonflement des argiles. Il s'agit du deuxième risque en termes de coût des dégâts (partie bressane de la FC). Tous les terrains argileux peuvent générer des déformations avec dégât sur le bâti.

**Monsieur ESTIENNE**

Monsieur Estienne présente l'exemple de la commune d'Eloie. En cherchant une protection contre les risques, il est possible de créer un risque supplémentaire. Il est très difficile de trouver quelle action publique à mettre en place pour résoudre un problème, ex : Le PPRI élaboré sur le bassin de la Savoureuse.

Il souligne une difficulté juridique : personne n'est chargé de la lutte contre les inondations. Ce sont en général les riverains... Dans le Territoire de Belfort, le Conseil général s'est occupé de cette problématique. La meilleure solution est de stocker l'eau en amont, créer des volumes de retenue en amont de la zone à protéger, puis dériver le surplus après l'inondation. Ainsi, des volumes de retenue ont été créés en amont de Belfort, cela a été difficile à mettre en place car des problèmes de conception générale de l'ouvrage se sont posés.

En décembre 2001 : rupture de ces dispositifs de retenue.

**Monsieur GASPARI,**  
**maire-adjoint**  
**de la commune d'Eloie**  
**dans le Territoire de Belfort**



Monsieur Gaspari présente le village d'Eloie :

- plusieurs cours d'eau traversent la commune dont la Rosemontoise avec un régime semi-torrentiel, le débit pouvant être multiplié par 10 en quelques heures.
- pour se protéger des crues : mise en place d'un PPRI avec des objectifs en lien avec la loi de renforcement de protection de l'environnement. Le périmètre du PPR englobe 27 communes, il vise à préserver l'espace agricole et naturel.

Le 30 décembre 2001 : 700 000 m<sup>3</sup> d'eau se sont abattus sur Eloie, suite à la rupture des digues des bassins de rétention. Il n'y a pas eu de victimes mais beaucoup de dégât matériels (1500 à 2000 personnes ayant subi un préjudice, deux usines ont arrêté leur activité) et une réaction de colère. Depuis 2001, 9 années de procédures, des travaux de reconstruction ont commencé en 2011 avec des bassins de rétention.

## Question 2 : peut-on prévenir ces aléas ?

### **Monsieur Estienne**

En matière d'inondations, les aménagements ont forcément une limite. Quand un aménagement est décidé, il est nécessaire de déterminer contre quoi. Dans le Territoire de Belfort, les aménagements sont prévus pour réduire l'incidence des crues centennales.

Il existe une directive européenne édictée par Bruxelles concernant les inondations mais actuellement on recense seulement les problèmes.

Aujourd'hui des dispositions existent pour limiter les conséquences (prévenir les populations par automate....).

### **Monsieur RENAULT**

Pour prévenir les risques, la clef est la connaissance des événements références. En ce qui concerne Xynthia, il existait des éléments dans les archives pour prévenir ces risques. Le BRGM a mis en place des bases de données qui concernent :

- les glissements de terrains (<http://www.bdmvt.net/>) : recensement auprès des communes de la DREAL pour géo localiser les événements et en conserver la mémoire. En matière d'aléa la mémoire des hommes est de 20 à 30 ans.

- les séismes ( <http://www.sisfrance.net/> ) L'échelle MSK (échelle de mesure de l'intensité d'un tremblement de terre) permet de mesurer les dégâts qui ont pu concerner les zones sismiques. La prévention des risques passe par une analyse d'experts. Il existe des éléments d'observation qui peuvent conduire à des éléments de probabilité permettant de dire s'il est possible d'urbaniser. Le fondement du PPR est cette connaissance territoriale qui permet de décliner des actions en termes d'urbanisme et de prévention.

Les experts se fondent sur la mise en place de modèles informatiques qui permettent de déduire des probabilités de risque.

M. Renault souligne l'importance de la notion d'échelle (état, commune, particulier) en matière de prévention.

## Question 3 : Comment éduquer à la prévention des risques ? Comment réagir face à un aléa ?

**Madame MAGNIN-FEYSOT,  
proviseure du Lycée Professionnel  
Jouffroy d'Abbans  
de Baume les Dames**



Le lycée Professionnel Jouffroy d'Abbans de Baume les Dames date de 1974 et a été construit dans une zone inondable. Depuis sa construction, il y a eu 3 moments délicats : 1983/1990/2001

Par rapport à cette situation, le proviseur est garant de la sécurité des personnes. Ainsi ont été mis en place des plans de sureté.

Le plan de sureté qui date de 2004, est réactualisé chaque année. Les élèves y sont associés dans le cadre de la Commission Hygiène et Sécurité (3 élèves) et du Conseil de la Vie Lycéenne (10 élèves). Une réflexion est menée par rapport au projet de mise en sureté du lycée.

Un accident de voiture d'un élève contre une cuve de gaz a provoqué une vraie prise de conscience. Une cellule de crise en lien avec la municipalité et la préfecture a été mise en place.

Mme la proviseure souligne l'importance de reconnaître les différents types de risques dans un établissement scolaire. Il est nécessaire de travailler sur la mise en place du confinement (lieu identifié avec matériel de sûreté). L'internat se trouve au premier étage (mettre les gens en sûreté). Le lycée étant un lycée professionnel, les élèves sont sensibilisés aux dangers liés aux machines, aux matières dangereuses. En ce qui concerne les inondations le lycée travaille en lien avec la mairie de Baume les Dames qui a un PPRI.

## Echanges avec la salle

- un PREDD regrette de ne plus reconnaître sa rivière car trop transformée...Il s'étonne qu'il n'y ait pas vraiment de formation liée aux risques d'inondations dans le collège de Valdoie.

M. Estienne : Pendant longtemps, la demande sociale était d'enrocher les cours d'eau. Aujourd'hui on cherche davantage à laisser les rivières reconstruire leur lit.



- Une autre question porte sur les contrats de rivière : Dès qu'il y a des intérêts privés le désenrochement des berges est très difficile à faire.

M. Renault explique qu'il est très difficile de faire appliquer une décision dans une zone urbanisée où les intérêts sont différents. Il faut une vraie volonté politique pour faire appliquer un PPR.

S'agissant des difficultés à mettre en œuvre une politique publique, Madame Veyret pose le problème du temps du politique et du temps de l'aménagement. Cela limite le choix dans le long terme...

- Une dernière question porte sur la façon dont est appliquée la mise en sûreté dans les établissements. Une des obligations d'un chef d'établissement est la mise en sûreté des personnes. Il est nécessaire que ça soit mis régulièrement à jour dans les établissements.



**Deuxième table ronde**  
**La gestion des risques dans les entreprises :**  
**quels enjeux pour un mode durable de développement ?**

**Animation :**

Gilles BULABOIS,  
IA-IPR d'Histoire et  
Géographie  
Correspondant académique EDD



**Participants :** Mmes Karine PARATTE (PSA), Anne PETIT (RFF), MM Christian CHOPARD-LALLIER (Principal), Christian CLERC-GIRARD (Solvay), Jean-François ROOST (Bourogne)

**Question 1 : Pouvez-vous illustrer par des exemples concrets des risques liés aux activités humaines que vos entreprises doivent gérer ?**

**Madame K. PARATTE,**  
**responsable énergie**  
**sur le site PSA**  
**de Sochaux (Doubs)**



Des informations doivent être croisées pour hiérarchiser les principaux risques : analyse des risques environnementaux, prise en compte des aléas qui peuvent venir, niveau d'impact, de maturité= la vulnérabilité.

Les principaux risques sont les risques classiques d'industriels :

- pollution des eaux de surface due à un épandage ou à un incendie,
- traitement des eaux industrielles,
- risque de pollution de l'air due à une explosion ou un incendie.

**Madame A. PETIT,**  
**direction régionale**  
**de Réseau Ferré de France**



La réalisation de la LGV s'est accompagnée de plusieurs risques :

Dans la construction : risque technique et naturel : inondation ; risque sismique par rapport à la construction d'ouvrages d'art, risque de gonflement d'argile (marnes du Toarcien), risque karstique, risque humain lié au chantier, risque de nuisance sonore, risque par rapport à la qualité des eaux (traversée de captage)

Avant de mettre en fonctionnement la ligne, il faut s'assurer que l'infrastructure est potentiellement sans risque et une homologation est nécessaire.

**Monsieur Ch. CLERC-GIRARD,**  
**responsable de la**  
**communication**  
**France et usine de Tavaux**  
**pour le groupe Solvay**



Monsieur CLERC-GIRARD insiste sur la différence entre danger et risque. La responsabilité de l'industriel est sur sa capacité à gérer les risques qui sont liés aux activités.

Pour le groupe Solvay, le risque essentiel est le risque toxique. L'usine manie des gaz comme le chlore, des produits dangereux. Il existe une probabilité que le gaz s'échappe des tuyauteries. Pour qu'il y ait un risque, pour qu'il y ait un danger, il faut des éléments de vulnérabilité. Ainsi le PPRT de Solvay Tavaux a été bâti à partir de ce risque toxique.

**Monsieur J.F. ROOST,**  
**Maire de Bourogne**  
**dans le Territoire de Belfort**



La commune de Bourogne dans le territoire de Belfort est confrontée à un risque industriel : Bourogne possède un dépôt pétrolier reconverti en GPL en 1985. Les cuves mises sous talus totalisent 400 m<sup>3</sup>. Le dépôt se situe entre deux zones d'activités et proche d'une ligne de chemin de fer. Le principal risque est une fuite de gaz (nuage

inflammable explosif). La commune est devenue SEVESO seuil haut. Des mesures de prévention (convention tripartite : exploitant/état/collectivités) ont été menées dans la commune pour les habitants (expropriation, délaissement ou travaux obligatoires, travaux fortement recommandés). Les mesures prises sont très difficiles à être appliquées et la population a beaucoup de mal à les accepter.

**Question 2 : Pouvez-vous illustrer par deux mesures concrètes la prévention dans vos établissements ? Comment intégrez-vous cette prévention dans les établissements scolaires proches de votre entreprise ?**

**Madame K. PARATTE**

La maintenance est nécessaire sur les installations. Un système de surveillance existe 24h sur 24. Il a été mis en place une automatisation d'arrêt et de pompage.

Cette prévention passe aussi par la formation du personnel et la rédaction de consignes. Le personnel doit avoir le bon geste, détecter une anomalie et réagir en cas de problème. Il n'y a pas de réflexion menée avec la collectivité territoriale.

**Madame A. PETIT**

Dans la phase de construction, les risques se gèrent en amont : au tracé, il faut éviter les zones sensibles. Si c'est impossible, il a été mené des travaux sur le dimensionnement des ouvrages (compensation hydraulique)

Sur le chantier : mise en place d'une charte de sécurité avec les entreprises, une campagne de sensibilisation a été menée auprès du grand public. En ce qui concerne le risque de pollution des eaux, mise en place d'un management environnemental : 15 personnes devaient surveiller le chantier. Mise en place d'un quart d'heure environnemental (avec un kit antipollution)

**Monsieur Ch. CLERC-GIRARD**

Pour lui, il y a deux niveaux de mesures de prévention :

- la bonne gestion de la maintenance, action concrète sur le terrain (prévention commune à tous les industriels)
- au niveau global, on ne construit pas une entreprise seulement sur le bon vouloir de l'industriel. L'industriel doit déposer une demande d'exploitation avec étude économique, étude de mise en sécurité des installations et des habitants, c'est ce que l'on appelle les études de danger. Pour Solvay-Tavaux, l'étude a été placée sous l'égide de la DREAL qui est l'autorité de tutelle. Un ingénieur de la DREAL est assigné à Solvay. Il y a 15 visites obligatoires par an de cet ingénieur, plus des visites inopinées. Le dossier de demande d'exploitation est ensuite déposé et une commission donne ou non un avis favorable. Le dossier est ensuite soumis au préfet qui met en place un arrêté préfectoral. Un industriel est régi par plusieurs arrêtés (à Solvay : 200 arrêtés préfectoraux)

Les mesures de prévention d'ordre global reposent sur les exercices et la formation.

**Les exercices**

- Il n'y a pas eu d'incident dans les usines Solvay. Les riverains n'ayant pas connu de risques pensent qu'il n'y en a pas. Deux types d'exercices sont mis en place :

\*exercice de réponse en situation d'urgence. A Tavaux 80 exercices de ce type en interne par an.

\*les plans d'urgence beaucoup plus structurels, les POI ( plan d'opération Interne) et le Plan d'Intervention (PPI) demandé par le préfet et impliquant tout le site avec convocation d'une cellule de crise, organisation d'un scénario une fois par an .

La composante technique est bien gérée mais se pose parfois le problème de la composante information qui n'est pas facile.

**La formation**

10 000 heures sont dédiées à la formation, aux effets probables des activités du site sur l'eau, l'air, le sous sol et les habitants... Analyse des petits incidents (à 80 % dus à une cause humaine) dans les usines.

Des mesures plus concrètes sont également prises pour réduire le risque à la source : baisse du volume des produits dangereux stockés.

Cependant la gestion des risques passe par l'humilité : on n'est jamais à l'abri d'un accident !

En ce qui concerne les relations avec les collectivités locales, la gestion des risques est un processus qui passe par l'information surtout avec les parties prenantes : les élus politiques, le public de l'éducation nationale....

M. Clerc-Girard souhaite que soient renouvelées en 2012 les actions en direction du public scolaire.

### Question 3: comment le travail de prévention des sites industriels est vécu dans les établissements scolaires ?

**Monsieur CHOPARD-LALLIER,**  
**principal du Collège de**  
**Chaussin,**  
**formateur académique**  
**sur les risques majeurs.**



Monsieur CHOPARD-LALLIER rappelle le BO du 25-5-2002 sur les risques majeurs. Selon lui, tous les établissements scolaires doivent mettre en place un PPMS (Plan Particulier de Mise en Sûreté) et sont concernés par des exercices de confinement.

Une seule procédure est à suivre pour un PPMS :

- il est déjà nécessaire pour chaque établissement de le construire et de se l'approprier.
- il faut être conscient des risques
- il est indispensable de travailler en relation avec les collectivités locales. Quand l'établissement est en zone SEVESO 2 (comme à Damparis), l'entreprise doit être partenaire du PPMS, il est intéressant également que le professeur de physique s'investisse dans le projet...
- l'ensemble de la communauté éducative doit se sentir concernée. En France, le problème de sécurité ne fait pas partie de notre culture, il est nécessaire de faire un effort sur la sécurité civile.
- une zone de confinement doit être déterminée. Dans tous les nouveaux établissements, il est aujourd'hui prévu une zone de confinement.

### Question 4 : Comment mettre en place le principe de précaution ?

**Madame A. Petit**

Le principe de précaution se lit sous 3 angles :

- anticiper : avoir une stabilité de l'infrastructure, faire intervenir des professionnels locaux : spéléologues....
- dialoguer/se concerter avec tous les acteurs : associations, conseil général, conseil régional, services de l'Etat, service de police de l'eau...
- retour d'expérience : il est important de dialoguer avec des gens qui ont déjà fait des infrastructures du même type.

**Madame K. PARATTE**

Le principe de précaution passe par des actions concrètes, menées dans une politique décidée par le groupe environnement de l'entreprise ou la direction du site.

**Monsieur Ch. CLERC-GIRARD**

Ce qui peut faire échouer une culture du risque, c'est appliquer le principe de précaution ou s'enfermer dans le déni.

Selon lui, le principe de précaution, c'est suspecter que quelque chose (un produit par ex) pourrait être à l'origine d'un risque, mais il n'y a pas de preuve. Sur la base de ce principe, on interdit alors l'utilisation de ce produit.

Il préfère parler du principe de prévention.

**Monsieur Ch. Chopard-Lallier**

Monsieur Chopard-Lallier regrette que le principe de précaution ne tienne pas toujours compte du lien social.

## Echanges avec la salle

- réaction et échanges autour du principe de précaution. Des intervenants de la salle citent des exemples historiques qui indiquent qu'il est difficile de connaître tous les risques potentiels (santé, environnement) d'un nouveau produit d'où l'introduction de ce principe de précaution dans la charte de l'environnement adossée à la constitution française en 2005.

- une question est posée sur les risques liés au terrorisme. Sont-ils aussi pris en compte ?

Madame VEYRET explique qu'en ce qui concerne les risques d'origine criminelle, une commission de l'Union Européenne travaille exclusivement sur les infrastructures critiques et la criminalité possible.

- une autre remarque déplore le fait que seul l'aspect économique a été mis en avant dans la table ronde alors que le développement durable repose sur 3 piliers. Il aurait été intéressant de faire intervenir une association environnementale... Monsieur Clerc-Girard répond qu'une entreprise pratique le développement durable dans son ensemble avec une étude sur les emplois créés...



### Les rapporteurs des tables rondes, chargés de mission académiques EDD :

**Max ANDRE**  
professeur de SVT  
au LPO Marmier PONTARLIER



**Claire DUPANLOUP**  
professeur d'Histoire Géographie  
au collège Grévy MONT SOUS VAUDREY

