

## **FAQ 17 : Peut-on comparer des niveaux d'exposition/de risque dus à un site pollué à des niveaux de risque de la vie courante pour les relativiser ? Si oui, lesquels ?**

La comparaison du site à d'autres situations d'expositions ou de risques ressort comme un moyen de "faire sentir", de fournir des repères concrets qui "parlent aux gens" à travers leur vécu habituel, de relativiser ces niveaux au sens propre. Ainsi, l'US EPA (2005) considère que « *un des meilleurs moyens de communiquer des enjeux techniques est d'utiliser des comparaisons qui apportent des éléments de contexte pour une situation* »<sup>74</sup>. Delphine Forestier, (2004a) note dans son mémoire de stage de l'ENSP 2004 réalisé auprès de l'ADEME, "Analyse de la transmission au public des connaissances sur les risques sanitaires liés au traitement des déchets : proposition d'évolutions" : « *Après interrogation d'un certain nombre de scientifiques spécialistes de l'évaluation de risque sanitaire, il apparaît que la relativisation du risque peut être un argument pour **aider à la compréhension** des valeurs de risques présentées (...). L'idée d'une méthode de compréhension en interne pour les responsables de la communication eux-mêmes sans présentation au public a également été évoquée. De manière générale, la relativisation par comparaison à d'autres risques peut être considérée comme une bonne méthode pour une meilleure appropriation de l'information par le public, si toutefois les **risques comparés sont effectivement comparables** ».*

Eventuellement, la comparaison pourra aider un acteur donné à en apprécier l'acceptabilité pour lui. Mais, comme le signale l'US EPA (2005), « *une comparaison des risques ne devrait pas discuter l'acceptabilité puisque l'acceptabilité [du risque] est une question de valeur plutôt qu'une question technique* ».

Les deux volets de cette logique ont été retenus par les autorités de gestion dans les nouveaux outils sur les sols pollués (MFE, 2007, Annexe 2) : les concentrations relevées dans les milieux (sols, milieux d'exposition) y sont appréciées par comparaison aux concentrations dans les mêmes milieux hors influence du site.

Delphine Forestier (2004a) relate un cas d'utilisation systématique de cette démarche dans une EQRS d'un incinérateur. L'INERIS a rencontré plusieurs autres cas de mise en perspective de concentrations d'exposition et de risques sur des études de sols pollués.

L'US EPA (2005) met en garde sur le fait que « *des comparaisons inappropriées peuvent avoir un effet désastreux sur la crédibilité et les efforts du communicateur* ». En effet, dans une telle approche comparative, toutes les échelles de comparaison ne sont pas bonnes : « *le personnel devrait employer des comparaisons seulement en lien avec les facteurs qui affectent la manière dont le public perçoit des risques liés au site* ».

---

<sup>74</sup> La notion de comparaison des risques discutée par l'US EPA (2005) est toutefois plus large que celle discutée ici : l'US EPA (2005) insiste par exemple sur la comparaison entre différentes alternatives de réhabilitation ou phases de la gestion du site, ou vis-à-vis de standards.

On peut s'aider pour cela de la liste de facteurs de la perception des risques de l'Encadré 13 p 122, et des familles de risque suivantes décrites sur la base du Baromètre IRSN (Figure 20, en pourcentages d'adhésion centrés et réduits) :

1. **Comportements individuels : le tabagisme des jeunes, la drogue, l'alcoolisme, l'obésité des jeunes.** En vert sur le graphique, cette famille correspond globalement aux comportements individuels fragilisant la santé. Les risques sont perçus comme très élevés, la confiance est élevée et l'information donnée est considérée comme vraie.
2. **Les pollutions diffuses : la pollution des lacs, la pollution atmosphérique, les pesticides les retombées radioactives en France de l'accident de Tchernobyl, les OGM.** Classées souvent au même niveau d'importance des risques que des maladies avérées (sida, obésité), ces situations sont perçues très négativement. Ce sont des pollutions considérées comme avérées et non potentielles. Elles sont diffuses dans l'environnement (comment les autorités pourraient-elles les supprimer ?) ; la confiance dans les autorités est particulièrement détériorée... On soupçonne qu'elles ont des effets sur la santé, mais les incertitudes sont grandes dans ce domaine. Aussi, la plupart des Français pensent qu'on ne leur dit pas la vérité.
3. **Les sources de pollution potentielle et ponctuelle : les déchets chimiques, les déchets radioactifs, les installations chimiques** constituent une troisième famille de risques considérés comme élevés. La confiance dans les autorités obtient des scores plus élevés que dans les situations précédentes. Par contre, la crédibilité accordée à l'information est faible.
4. **Les activités économiques et industries : les centrales nucléaires, les transports de matières dangereuses, les incinérateurs de déchets ménagers, les produits alimentaires, les radiographies médicales.** Cette famille se compose de risques "collectifs" de nature industrielle perçus comme moyennement élevés. Dans cette famille aussi, la crédibilité accordée à l'information est faible alors que la confiance dans les autorités est relativement bonne.
5. **Les risques collectifs non industriels : le bruit, les inondations, les accidents domestiques, la canicule** forment la dernière famille. Toutes ces situations sont perçues comme comportant des risques relativement faibles, les scores relatifs à la vérité sont élevés ; par contre, la confiance dans les autorités pour prévenir ces nuisances obtient des scores plus faibles.

Les sites pollués n'ont pas été explicitement traités dans ce baromètre mais ils devraient se situer dans la famille 2 qui regroupe les pollutions avérées qui peuvent avoir des effets sur la santé (rang du risque assez important), qui, partiellement, échappent au contrôle des individus voire des institutions (confiance faible). Le *corpus* de connaissances comprend de nombreuses incertitudes et lacunes, ce qui peut faire dire que « *l'on ne dit pas la vérité sur ces risques* ».

Un écueil largement signalé (par ex. Delphine Forestier, 2004a, Santé Québec, 2002, US EPA, 2005) est la comparaison d'un risque subi à un risque volontaire, tel que le tabagisme actif : le caractère volontaire de la prise de risque est un des déterminants de ces listes. Santé Québec (2002) note : « *il y a une distinction très nette entre le risque assumé par l'individu et le risque imposé contre sa volonté (...). Le risque imposé (...) est perçu comme un mépris de soi par un tiers et soulève donc une résistance acharnée* ».

Des substances identiques ou à défaut des effets sanitaires potentiels proches pourront accroître la pertinence *a priori* de la comparaison.

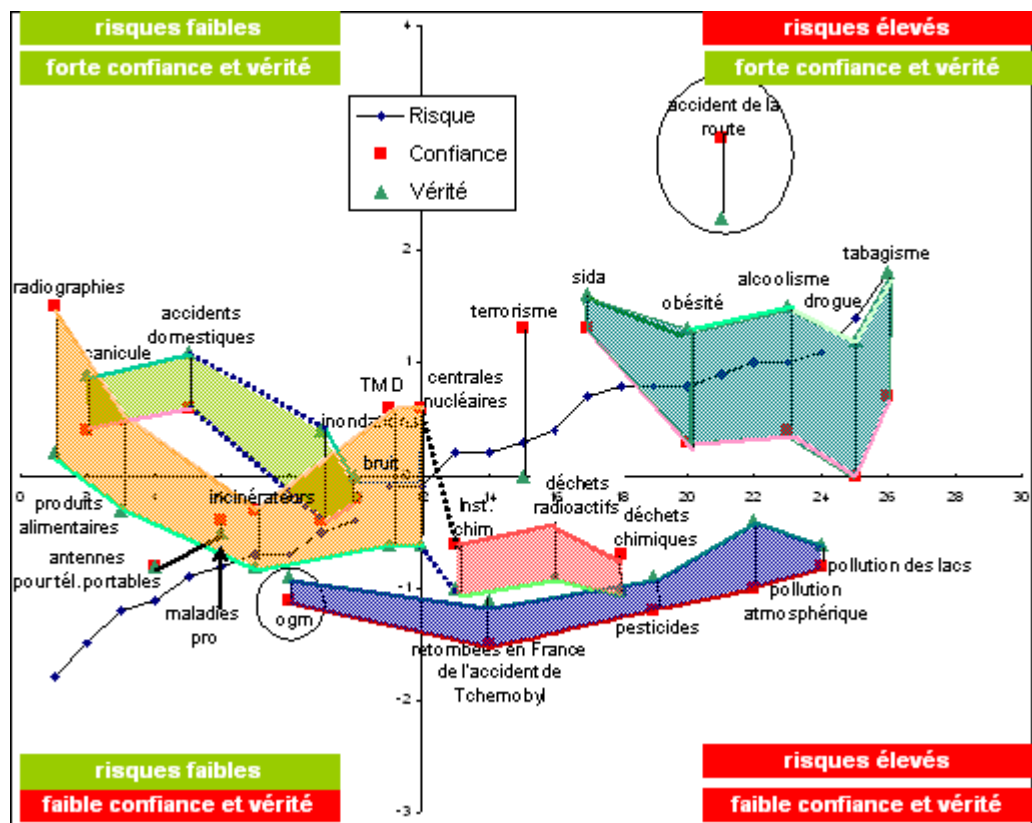


Figure 20 : Comparaison de 27 situations à risques selon trois angles : risque estimé, vérité, confiance

En outre, les comparaisons devront concerner des paramètres similaires : concentrations dans l'air d'un côté, risque potentiel de l'EQRS de l'autre côté, risque estimé par l'épidémiologie également séparé, etc.

Par exemple, une pollution de l'air intérieur mesurée et liée à une pollution du sol pourra être comparée à des pollutions diffuses (donc chroniques) "subies" par les populations (air urbain ou intérieur, pesticides dans les aliments,...), si possible en termes de teneurs, à défaut en termes de risques estimés.

L'US EPA (2005) ajoute que « *le communicateur devrait éviter les comparaisons qui trivialisent le risque, tel qu'indiquer qu'on a une plus grande chance de développer un cancer du fait d'un contaminant du beurre d'arachide que du fait de vivre près d'un site Superfund. Cette comparaison peut être techniquement vraie, mais elle n'est pas pertinente et peut irriter le grand public* ».

Peretti-Watel (2000) signale que même les risques dits "subis" peuvent être considérés comme en partie "volontaires", acceptés en contrepartie d'avantages : il cite la pollution atmosphérique urbaine en contrepartie de la commodité de vie en ville et de la proximité du lieu de travail. On pourrait ajouter la pollution de l'air intérieur et les pesticides des aliments en contrepartie du moindre coût des matières et de la facilité d'approvisionnement. Sans aller forcément jusqu'au bout de cette logique, on retiendra :

- la possible relativité du caractère subi des différentes pollutions et de leur pertinence comme échelle de comparaison,

- **et donc l'intérêt d'une bonne connaissance des populations et d'échanges avec elles** (cf. FAQ 1) **pour connaître leur relation à l'environnement** (cf. § 4.4 p 33) **et choisir une échelle de comparaison adaptée.**

Ainsi, si la pollution atmosphérique urbaine paraît *a priori* recevable comme élément de comparaison pour une pollution de l'air par un site pollué au cœur d'une agglomération importante, elle paraît nettement moins pertinente pour un site en milieu rural, voire pour le site urbain si le quartier est marqué par une lutte actuelle ou récente contre la pollution atmosphérique. Idem pour l'air intérieur et des habitants qui veilleraient à s'équiper en mobilier et produits faiblement ou non émissifs. De même, recourir aux seuils réglementaires dans les aliments pour comparer des concentrations relevés dans des légumes de jardins potagers dans la zone impactée par la pollution du site<sup>75</sup>, peut apporter une information utile, mais ces seuils ne devraient *a priori* pas constituer des seuils d'acceptation pour les populations concernées, alors qu'une fierté majeure invoquée pour l'auto-production est de produire "propre", sans pesticides<sup>76</sup>.

**En tout état de cause, ces échelles de comparaison ne pourront être que proposées aux populations, et ce sera à elles de se les approprier ou non comme critères d'acceptabilité.**

Delphine Forestier (2004b), dans une "fiche pratique" ADEME sur « *la relativisation du risque sanitaire dans le processus de communication* », relève en outre parmi les « *limites d'un tel exercice (...) selon les évaluateurs de risques* » :

- « *Le fait de comparer des risques entre eux peut donner l'illusion que les experts connaissent précisément les niveaux de risques correspondant à chaque activité humaine et sont capables, après les avoir évalués, de les hiérarchiser. Ce raisonnement occulte toutes les hypothèses à l'origine des résultats d'évaluation de risque qui sont de ce fait toujours à nuancer* ».
- [cette pratique, si elle passe par la comparaison de chiffres] « *risque d'entraîner un trop fort attachement aux chiffres mêmes qui ne doivent pourtant, en toute logique, être appréhendés que comme des ordres de grandeur* ».

La rigueur de la présentation de la comparaison et des incertitudes associées, éventuellement la comparaison sans chiffres (cf. FAQ 5), permettront de limiter ces travers. En particulier, un positionnement le plus en amont possible, sur les concentrations dans les milieux<sup>77</sup>, plutôt que sur le risque, permet de s'affranchir de nombreuses incertitudes de la modélisation des transferts et des risques.

Delphine Forestier (2004b) note également comme piste d'enrichissement la mise « *en perspective [parallèle] [des] coûts engagés pour maîtriser les risques et [des] bénéfiques attendus de cette prise de risque et de sa maîtrise* ».

---

<sup>75</sup> Il en va naturellement de même des valeurs réglementaires pour ces milieux, qui sont des valeurs de gestion, et applicables à des contextes bien définis (par ex. mise sur le marché des produits alimentaires).

<sup>76</sup> Ce qui ne préjuge pas de la qualité des sols ou d'apport d'autres polluants tels que des métaux, *via* par exemple un amendement par des cendres.

<sup>77</sup> comme prévu par la nouvelle démarche d'Interprétation de l'Etat des Milieux mise en place par le Ministère en charge de l'environnement début 2007.