

62e réunion plénière du Haut comité 18 octobre 2022

# Une mesure citoyenne : qu'est-ce que c'est ?

En tant que riverain d'une INB, surveiller, non ; être veilleur, oui, mais pas tout seul et savoir s'équiper! *Openradiation ou tout autre* radiamètre connecté : pour quoi faire?

Dominique DOLISY Cli de Nogent/Seine, ICPEF et Ethnosociologue des risques et des crises :

Adapté à partir de ses communications pour l'AFCAS (Association canadienne-française pour l'avancement des sciences du 4 mai 2021 sur « Les mesures citoyennes de la pollution ») ; et pour la Journée *OpenRadiation* du 8 avril 2022



# Une mesure citoyenne : qu'est-ce que c'est ? Plan

<u>Introduction : le panorama</u>

I- Une mesure citoyenne : côté citoyen

II- Le dispositif et ses ambiguïtés

III- Une mesure citoyenne : côté partie prenante

Proposition et conclusion

### Introduction Une mesure citoyenne : qu'est-ce que c'est ?

- Une façon d'habiter près d'usines à très hauts risques ?
- Une nouvelle injonction des autorités?
- Une réelle ressource pour la population?
- Pour qui ? des riverains qui se sentent concernés? un citoyen averti ? des collectifs ?
  - La question est ici : Quelle implication <u>des parties prenantes</u> pour avancer sur une *culture risque* prenant en compte le suivi de la radioactivité dans l'environnement?

### Introduction Une posture différente des orateurs précédents

- Pas même objectif et enjeu
- Alors: pour quoi faire? D'abord pour soi, pour se constituer une prise sur des questions controversées comme: y'a t'il un risque sanitaire et environnemental suite au cumul des rejets dans l'environnement d'une installation depuis plus de 30 ans ?; C'est le souci de trouver un moyen pour apporter sa pierre à l'édifice de prévention des risques...
- Où se situe-t-on ? à l'intérieur du « dispositif » ? Non : du côté de la demande et des besoins et non de l'offre et de ses contrôles
- Avec au moins une ambiguïté à assumer...
- Il y a beaucoup de questions et de difficultés ! la peur, la dissonance cognitive, l'ignorance ou la méconnaissance...

« Qui n'est pas directement menacé ne se décide pas à réformer radicalement son mode de vie » (Hans JONAS)

### I- Une mesure citoyenne : côté citoyen

- Cela signifie t-il que : chacun peut le faire?
- Car il y a des « si »:
  - -si on se sent concerné
  - -si on est intéressé
  - -si on veut en savoir plus
  - -si on est attiré par la techno des capteurs (internet des objets)
  - -si on fait un minimum de travail et qu'on cherche un collectif : OpenRadiation, safecast, Civirad, Ocre, etc.

### Mais, de manière pratique qu'en est-il? il y a un déclencheur? un certain désir ?

- pallier un sentiment d'impuissance?
- contrecarrer une certaine peur? on est obligé de traverser une épreuve d'angoisse face aux données, aux témoignages, aux incertitudes (G. Devereux 1980)
- tenter d'avancer sur la compréhension des conséquences prévisibles d'un accident nucléaire...

### I- Une mesure citoyenne : côté citoyen vigilant

- Un récit ethnographique => genèse de l'histoire: comment on devient porteur de capteur ?
  - 1-Découverte d'un milieu à risques 2-Interrogations sur la Centrale

  - 3-Travail de recherche sur Archives, interviews, enquête ethnographique
  - 4-Thèse et Cli
  - 5-La question des rejets et des mesures : formation et équipement en capteurs avec mise en réseaux
- Des étapes –Un travail :
- prise de mesures via un capteur (boitier de type compteur Geiger), collecte, renseigne un registre...
- tenir compte de la vulnérabilité là où elle est, prendre en compte l'incertitude des mesures, le progrès des instruments, l'indétermination du futur qui n'est pas écrit
- se construire une connaissance minimale de ce qui se passe dans une centrale car peut-on faire ses mesures indépendamment d'une connaissance minimale de ce qui se passe ?

### L'outil de mesure : deux radiamètres citoyen pour une surveillance citoyenne de la radioactivité



|                  |       | Au so | 1     | A 1 mètre au-dessus du sol |       |       |       | Observations |                                                                                           |
|------------------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Date<br>jj/mm/aa | 1er   | 2ème  | 3ème  | Moy                        | 1er   | 2ème  | 3ème  | Mo           | conditions météo ou autre                                                                 |
| ,,,              | μSv/h | μSv/h | μSv/h | μSv/h                      | μSv/h | μSv/h | μSv/h | μSv/         | 'h                                                                                        |
| 29/01/19 15h45   | 0,14  | 0,13  | 0,12  | 0,13                       | 0,12  | 0,12  | 0,16  | 0,1          | 6                                                                                         |
| 4/02/19 14h40    | 0,16  | 0,15  | 0,16  | 0,16                       | 0,17  | 0,12  | 0,13  | 0,1          | 4                                                                                         |
| 12/02/19         | 0,11  | 0,13  | 0,17  | 0,14                       | 0,13  | 0,15  | 0,16  | 0,1          | 5                                                                                         |
| 19/02/19         | 0,13  | 0,12  | 0,15  | 0,13                       | 0,15  | 0,14  | 0,13  | 0,1          | humidité forte mais pas d'eau dans le pluvio                                              |
| 26/02/19         | 0,14  | 0,12  | 0,14  | 0,13                       | 0,13  | 0,09  | 0,15  | 0,1          | 2 pas une goutte de pluie                                                                 |
| 05/03/19         | 0,14  | 0,15  | 0,16  | 0,15                       | 0,16  | 0,13  | 0,11  | 0,1          | 3 pluies (WE 12 cm)                                                                       |
| 09/03/19         | 0,14  | 0,10  | 0,11  | 0,12                       | 0,15  | 0,09  | 0,13  | 0,1          | 2 5 cm dans le pluvio et prélèvement de sol                                               |
| 19/03/19         | 0,15  | 0,11  | 0,17  | 0,14                       | 0,14  | 0,12  | 0,11  | 0,1          | 2 5 cm d'eau le 19 mars                                                                   |
| 02/04/19         | 0,15  | 0,13  | 0,13  | 0,14                       | 0,11  | 0,17  | 0,08  | 0,1          | 2 3cm le 8 avril                                                                          |
| 10/04/19         | 0,17  | 0,16  | 0,13  | 0,15                       | 0,17  | 0,14  | 0,12  | 0,1          | 4 14 cm d'eau                                                                             |
| 17/04/19         | 0,10  | 0,13  | 0,11  |                            | 0,14  | 1000  | 0,14  |              | 3 2,5cm le jeudi 18                                                                       |
| 24/04/19         | 0,18  | 0,17  | 0,15  |                            | 0,11  | 0,10  | 0,17  | _            | pluie fortes le jeudi 25 avril et tout le WE, j'ai vu 0,22 avant le 0,15 au sol           |
| 02/05/19         | 0,14  | 0,10  | 0,14  | 0,13                       | 0,14  | 0,12  | 0,13  | 0,1          | 3 3,5 cm d'eau ; 10 cm le samedi 4 mai                                                    |
| 31/05/19         | 0,14  | 0,13  | 0,19  | 0,15                       | 0,15  | 0,14  | 0,12  | 0,1          | pas de pluie VD et arrêt réacteurs, fumées vendredi 9h, mesures prises aussi dim et lundi |

| 11/07/2021 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,14 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,14 | 25 cm d'eau pas de pluie                                          |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------|
| 19/07/2021 | 0,11 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,15 | 0,19 | 0,13 | 0,16 | Après longues périodes de pluies 65 cm récolté vers le 20 juillet |
| 27/07/2021 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,17 | 0,11 | 0,16 | 0,15 | temps pluvieux                                                    |
| 03/08/2021 | 0,16 | 0,12 | 0,16 | 0,15 | 0,11 | 0,13 | 0,16 | 0,13 | pluvieux                                                          |
| 09/08/2021 | 0,15 | 0,15 | 0,16 | 0,15 | 0,12 | 0,15 | 0,12 | 0,13 | plus de pluie                                                     |
| 18/08/2021 | 0,12 | 0,13 |      | 0,13 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,14 | petite puie                                                       |
| 24/08/2021 | 0,14 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,19 | 0,12 | 0,15 | 0,15 |                                                                   |
| 03/09/2021 | 0,12 | 0,14 | 0,1  | 0,12 | 0,15 | 0,12 | 0,17 | 0,15 | sans pluie 15 cm retiré                                           |
| 07/09/2021 | 0,16 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,12 |      |      | 0,14 | temps sec et chaud                                                |
| 21/09/2021 | 0,15 | 0,14 | 0,11 | 0,13 | 0,09 |      |      | 0,12 | temps humide après pluies 45 cm dans le pluvio                    |
| 04/10/2021 | 0,11 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,15 | 0,1  | 0,12 | 60 cm prélevé le 2 octobre, 9 cm dans le pluvio                   |



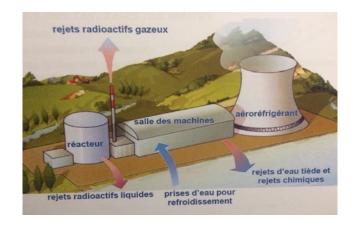


10:52

7 0 42 % EF

Orange F 4G

#### Le niveau connaissance : Les risques environnementaux



Les rejets issus des centrales (ex.

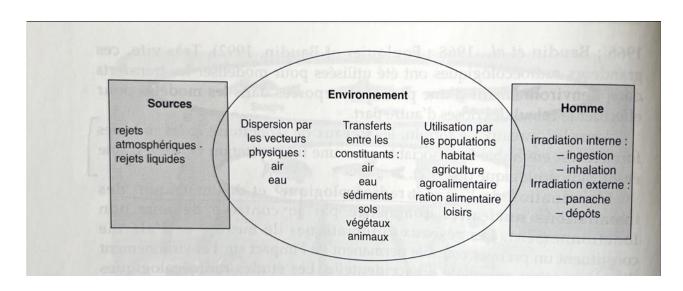
Diaporama de l'Asn, Lyon, 7 décembre 2012)

Dans l'ouvrage collectif de l'ANCCLI sur la qualité radiologique de l'environnement coordonné par Suzanne Gazal (2014)

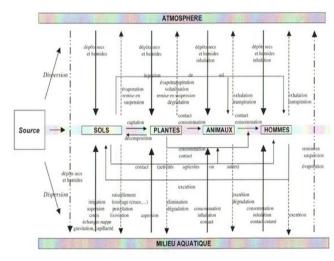
| Eléments rejetés dans l'environnement |                                                             |  |  |  |  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Produits de fission                   | krypton 85 iode 131 césium 137 strontium 90                 |  |  |  |  |
| Produits d'activation                 | cobalts 58 et 60 argent 110m nickel 63 carbone 14 tritium   |  |  |  |  |
|                                       | uranium plutonium 239 americium 141                         |  |  |  |  |
| Rayonnements                          | alpha, bêta gamma neutrons                                  |  |  |  |  |
| Substances chimiques                  | zinc cuivre manganèse nickel sodium chlorures sulfates com- |  |  |  |  |
| non radioactives                      | posés azotés chlore libre                                   |  |  |  |  |
| Colonies bactériennes                 | Legionella sp. Notamment L. pneumophila amibes : Naegle-    |  |  |  |  |
|                                       | ria fowleri, Acanthamoeba sp                                |  |  |  |  |
| Vapeur d'eau                          | environ 25x10 puissance 6 m cube/an à puissance nominale    |  |  |  |  |
|                                       | pour un réacteur REP de 1300 Mwe                            |  |  |  |  |
| Pollution thermique                   | potentiellement préjudiciable à la faune aquatique          |  |  |  |  |
| Composés halogénés                    | composés organiques adsorbables halogénés ou AOX, triha-    |  |  |  |  |
| essentiellement chlorés               | lométhanes ou THM suite traitements biocides circuits de    |  |  |  |  |
|                                       | refroidissement                                             |  |  |  |  |

# Le niveau connaissance: Les milieux et leur dynamique

Rappels : Le domaine considéré et La cause à défendre



Les domaines de la radioécologie (Les installations nucléaires et l'environnement lpsn 1998)



Les voies et processus de transfert des radionucléides entre les milieux atmosphériques, aquatique et terrestre et entre les constituants de l'écosystème terrestre (Schéma adapté de Coughtrey et Thorne, 1983, dans « La qualité radiologique de l'environnement, stratégies et méthodes de surveillance » sous la coordination de Suzanne Gazal)

### II-Le dispositif : des ambiguïtés

• <u>Un dispositif relié aux citoyens et à leur milieu de vie avec une</u> <u>double temporalité</u>: une situation dite normale de fonctionnement et une situation dite post- accidentelle relié au dispositif CODIRPA (COmité DIRecteur pour la gestion de la phase Post Accidentelle d'un accident nucléaire ou d'une situation d'urgence radiologique).

d'où une dimension temporelle délicate : « impliquer le plus tôt possible les parties prenantes, en particulier la population et les élus, dans la gestion de la phase post-accidentelle pour permettre la compréhension des enjeux et la reprise progressive des activités dans les zones concernées » (lettre du Président de l'ASN du 5 novembre 2019 au Premier Ministre-Doctrine post—accidentelle nucléaire)

• Une origine pluraliste: 1) des communautés d'intérêts - suite à une catastrophe nucléaire (Tchernobyl, Fukushima) pour avoir plus d'informations sur le niveau de radioactivité et des risques ; 2)Un outil de gestion recommandé par autorités-experts -sur un registre plutôt ludique et créatif (« un exercice »)- pour mieux se préparer à un éventuel accident (même si très rare) et pouvoir organiser sa vie dans un territoire plus ou moins contaminé-pour soi et les autres (rôle de médiateur-voisin-vigilant du porteur de capteur)

### III- La mesure citoyenne-côté partie prenante

• Une hypothèse à la base de l'enjeu :

La croyance en un pouvoir instrumental qui lèvera des doutes avec la recherche de connaissances sur son environnement; Un enjeu d'« accompagner un mouvement citoyen » : élément clé de sortie d'une « situation de gestion de crise » après un accident, et aussi pour tenter de réformer le dispositif de prévention avant un accident

- Des risques: Problèmes pratiques, difficulté de se projeter dans une situation accidentelle, difficultés pour motiver les citoyens-capteurs, problèmes des biais cognitifs qui affectent à la fois autorités-experts et population, problèmes éthiques: le riverain transformé en gestionnaire de risque? une surveillance à distance? deux sortes de populations (celle équipée, celle non équipée), Le risque de « remodeler l'humanité en mode réflexe »; Le risque de prendre la réalité chiffrée pour la réalité, le risque de se considérer comme protégé des RI et donc inatteignable: comme si on était vacciné, l'humain équipé et relié à un réseau de données sera t-il une extension des big data?
- Une question basique : comment on considère la population? *command* and control? ou capability (qui implique des conditions pour faciliter l'accès à la connaissance et aussi des capacités des milieux à supporter)? et on ne peut « toucher » tout le monde
- Et toujours un travail continuel pour un minimum de connaissance...

### Proposition: quels messages?

- Une requalification en une « expérimentation sociale » individuelle et collective étayée d'éléments de connaissance, de lieux de débats sur la prise en compte des conséquences et des droits des riverains
- Une possibilité de se <u>doter d'une prise ou de reprise sur son</u> <u>environnement</u>: Ainsi équipé, on peut se sentir armé contre le manque d'information et pouvoir transformer une expérience oppressante (suite à la prise de conscience des effets possibles ou chroniques) en une expérience de <u>reprise</u> sur son environnement

#### Conclusion: Les ouvertures de cette mesure

Plus qu'un simple exercice lié à de la gestion de risque ou de crise

- ouvre « la boite » des manières d'organiser la connaissance des problèmes des risques environnementaux de notre milieu (au sens mésologique)
- <u>ouvre</u> aussi sur une réforme de <u>l'information préventive</u> du citoyen face au risque nucléaire :

« instaurer une nouvelle écologie des <u>capabilités</u> qui rende les personnes plus aptes à s'adapter à leurs environnements, mais aussi plus capables de les analyser, de les critiquer, de les reconstruire » (D.CEFAI 2020)

 Mais <u>ouvre</u> aussi sur un autre univers : celui d'une « guerre de l'information » dont font partie des « données de surveillance des rayonnements (Safecast/à propos de la prise de possession de la centrale Ukrainienne par la Russie)...