

# **Conseil d'Administration**

## **11 septembre 2018**

 cli de Soulaines  
Commission Locale d'Information

**Conseil d'administration  
de la  
Commission Locale d'Information  
de Soulaines**

**11 septembre 2018- 11h00**

 cli de Soulaines  
Commission Locale d'Information

COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

**Ordre du jour :**

- 1- Organisation et fonctionnement de la CLI
- 2- Journées portes ouvertes de l'Andra du 23 septembre 2018
- 3- Réunion publique du 1er octobre 2018
- 4- Voyage d'étude
- 5- Conférence des CLI du 7 novembre 2018

**Questions et informations diverses**

**cli de Soulaines** COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

**Organisation et fonctionnement de la CLI**

Rappel des missions des CLI :

- informer la population sur les activités nucléaires,
- et assurer un suivi permanent de l'impact des installations nucléaires.

Afin d'assurer pleinement ces missions, et d'être plus performant en terme de réactivité, il est proposé au Conseil d'administration de débattre sur l'organisation et les modalités de fonctionnement de la CLI de Soulaines.

ODJ

**cli de Soulaines** COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00


**Journées portes ouvertes de l'Andra du 23 septembre 2018**

Horaires à définir – EA retour Selma

CIVILITE	NOM	PRENOM	Participation
Monsieur	AUDIZ	José	OK 10-12H OU 14H-16H
Monsieur	BÉRGERAT	Daniel	après midi ou matin suivant besoins
Monsieur	CHAUCHEFOY	Daniel	
Monsieur	CORDER	Dany	ok 10h - 12h
Monsieur	COURTILLIER	Raimond	
Monsieur	DAULEMAGNE	Philippe	ok
Madame	DEWACHE	Dominique	NON excusé
Madame	DEUZET	Francine	NON dès présence au groupe - mince
Monsieur	FREYMONT	Claude	
Monsieur	GERARD	Gilles	oui ok sera obligé au groupe mémoire
Monsieur	LEVRE	Frédéric	12h00 - 13h00
Monsieur	MATHIEU	Bernard	Non - excusé
Monsieur	GRENET	Stéphane	oui - AM
Madame	FONTAINE ALLEN	Aurélien	ok matin
Madame	LAILEMENT	Suzanne	ok

ODJ



 **COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES**  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

*Volontaire*

**Réunion publique du 1<sup>er</sup> octobre 2018**

Heure : 18h00  
Salle des fêtes de Soulaines

Intervention prévue : Santé publique France pour la présentation des résultats de l'étude

Communication :  
Affiche envoyée dans toutes les mairies concernées  
Presse : une communication devrait être faite 15 jours avant puis le jour J  
Flyers distribués lors des JPO ANDRA du 23/09  
Flyers dans les mairies et aux citoyens du coin.

Toujours sous plan Vigipirate, l'entrée à la salle sera contrôlée par un service de sécurité.

**ODJ**

 **COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES**  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

*Volontaire*

**Voyage d'études 2018**



Dates : Du 09 au 11/10/2018

Invitations en cours d'acheminement auprès des membres de la CLI

Programme :  
Projet de programme transmis le 10/09/18 (diapo si après)

**ODJ**

**cli de Soulaines** COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

**Voyage d'études 2018**

**Programme (PROJET)**

13h30	Accueil à l'entrée du site ITER (entrée C siège ITER). Formalités d'entrée.
14h - 15h15	Présentation des programmes de recherche sur la fusion par Bernard Bigot, directeur général d'ITER Organization.
15h15 - 15h30	Questions-réponses
15h30 - 15h45	L'accueil du projet par la France, Jacques Vignon, directeur de l'Agence ITER France.
15h45 - 16h15	Equipements de sécurité
16h15	Départ pour la visite du chantier
16h15 - 17h	Visite sur le site ITER
17h	Dépose des équipements de sécurité
17h15	Départ du site ITER

**ODJ**

**cli de Soulaines** COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

**Conférence des CLi 7/11/2018**

La CLi de Soulaines a été destinataire d'une invitation pour la conférence des CLi du 7 Novembre prochain.

Cette réunion n'étant pas organisée en même temps que celle de l'ANCCLI, il est proposé de ne pas donner suite et de réserver le budget de déplacement pour l'assemblée générale de l'ANCCLI.

**ODJ**



 **COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES**  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

[Volontaire](#)

**Questions et informations diverses**

 **COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE SOULAINES**  
CA du 11 septembre 2018 – 11h00

[Volontaire](#)

Mail de Monsieur GUERITTE en réponse à la demande de la Communauté sur l'utilisation du logo de cette dernière.

# **Réunion publique**

## **01<sup>er</sup> octobre 2018**



**PROCES VERBAL DE LA REUNION PUBLIQUE**  
**LUNDI 01 OCTOBRE 2018**

Le **PREMIER OCTOBRE DEUX MILLE DIX HUIT à DIX-HUIT HEURES**, la Commission Locale d'Information de Soulaines s'est réunie sous la présidence de Monsieur Philippe DALLEMAGNE, Vice-Président, pour sa troisième réunion publique.

L'objet de cette réunion publique est la présentation des résultats de l'étude complémentaire sur le cancer du poumon chez l'homme dans le cadre de l'étude sur la santé des populations autour du Centre de Stockage des Déchets radioactifs de faibles et moyennes activités de l'Aube par Santé Publique France.

**Introduction du Vice-président :**

Bonjour à tous, et bienvenus à la 3<sup>ème</sup> réunion publique organisée par la CLI de Soulaines. J'insiste particulièrement sur ce premier élément, cette réunion est bien organisée par la CLI de Soulaines pour éviter toute forme de confusion et de récupération.

Pour celles et ceux qui ne me connaissent pas, je m'appelle Philippe DALLEMAGNE et j'interviens ce soir pour représenter Philippe PICHERY – Président du Conseil Départemental de l'Aube et de fait, Président de la CLI de Soulaines. Avant de débiter cette réunion, il convient de préciser quelques éléments de contexte.

Le premier consiste à rappeler ce que sont les CLI, les commissions locales d'information. Elles ont été créées par la circulaire Mauroy de 1981, confirmées par la loi relative à la Transparence et à la Sûreté Nucléaire en 2006 (loi TSN) et renforcées par la loi relative à la Transition énergétique pour une croissance verte en 2015. Leur existence est désormais sanctuarisée dans le Code de l'Environnement. Elles sont composées d'élus locaux et de parlementaires élus dans le département ; mais aussi de représentants des associations de protection de l'environnement, de représentants du monde économique, de représentants des organisations syndicales de salariés et des représentants des professions médicales.

Sont également membres de la CLI, mais avec voix consultative, les représentants de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, les autres services de l'Etat concernés, l'ARS ainsi que des représentants de l'exploitant.

Les CLI sont chargées d'une mission générale d'information et de concertation pour ce qui concerne l'installation à laquelle elle se rapporte. Elle assure une large diffusion de ses travaux pour les rendre accessibles au plus grand nombre.

Ainsi, pour l'exercice de ses missions, la CLI peut faire réaliser des expertises, y compris des études épidémiologiques, et faire procéder à toute mesure ou analyse dans l'environnement. C'est d'ailleurs en ce sens que la CLI de Soulaines s'est engagée dans la construction d'un référentiel de connaissances et qu'elle réalise tous les 3 à 5 ans une campagne d'analyses et de prélèvements dans l'environnement. Les résultats de ces travaux sont disponibles sur le site internet de la CLI de Soulaines (cli-soulaines.fr).

C'est en ce sens aussi que la CLI de Soulaines a siégé au Comité de pilotage constitué ad hoc pour suivre les travaux conduits par Santé Publique France sur la santé des populations vivant à proximité du Centre de stockage de l'Aube.

Le second élément de contexte, qu'il me semble important de rappeler ce soir, c'est justement la genèse des travaux qui nous sont présentés. En 2006, interpellé par des élus et une association locale de riverains « Les citoyens du coin », l'Institut de Veille Sanitaire (INVS devenue Santé Publique France) a constitué un comité de pilotage, où la CLI siégeait comme j'ai pu le dire à l'instant aux côtés des citoyens du coin, de Michel GUERITTE – Président de l'association la Qualité de Vie à Ville sur Terre, de l'ANDRA en qualité d'exploitant, des Directions départementales des Affaires sanitaires et Sociales de l'Aube et de la Haute Marne... Ce comité de pilotage a travaillé pour définir les objectifs et les périmètres de la future étude.

En octobre 2010, l'INVS a présenté les résultats de l'étude à savoir que :

- L'étude n'a pas mis en évidence d'excès de risque de décès ou d'hospitalisation pour l'ensemble des cancers, à l'exception du cancer du poumon chez l'homme, dans la zone des 15 km autour du CSFMA par rapport à la population des deux départements vivant à distance du site.
- En conséquence, l'InVS recommande de poursuivre la surveillance locale des cancers.
- Une attention particulière devra être portée sur les cancers du poumon afin de vérifier si l'excès observé dans cette étude persiste dans le temps ou, au contraire, si la mortalité et la morbidité par cancer revient à un niveau comparable à celui de la population du reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne, ce qui devrait être le cas si l'excès observé actuellement est dû à une simple fluctuation aléatoire.

Ce sont les travaux qui ont été conduits pour répondre à cette question et les résultats qui s'y rapportent qui vont nous être présentés ce soir par Santé Publique France et plus particulièrement :

- Monsieur Michel Vernay – Epidémiologiste – Responsable de Santé Publique France en Région Grand Est
- Madame Candice Roudier – Epidémiologiste – Direction Santé Environnement
- Madame Morgane Trouillet – Epidémiologiste – Santé Publique France Région Grand Est

Pour enrichir les échanges, nous avons également conviés ce soir :

- Professeur Michel Bourguignon – Avant tout Médecin - Docteur d'Etat en Biomédecine et Docteur d'Etat en Physique – Spécialiste en médecine nucléaire et rayons ionisants – Vous avez été Directeur médical de l'OPRI (Office de protection contre les rayonnements ionisants) ainsi qu'ancien commissaire au sein de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et de la radioprotection. Vous exercez aujourd'hui comme Commissaire au sein de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et professeur à la faculté de médecine de Versailles.

- Pour l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) :
  - Dominique Laurier – Responsable du Service de recherche sur les effets biologiques et sanitaires des rayonnements ionisants.
  - François Marsal – Responsable du Bureau de l'unité d'expertise et de modélisation des installations de stockage.
- Patrice Torres – Directeur des opérations industrielles à l'ANDRA et Directeur du Centre de stockage pour les déchets faible et moyenne activité à vie courte de Soulaines Dhuys.

Pour que ces échanges puissent être constructifs, cela suppose que soit clairement posé et affirmé le respect des personnes et des interlocuteurs – Il n'y aura pas de dérogation possible à ce principe qui me semble être la base d'un échange – et aussi que les éléments de débats restent en lien avec le sujet du jour. Nous ne ferons pas ce soir le débat sur le nucléaire en France.

Enfin, il vous est proposé que cette réunion publique se tienne en deux temps. Tout d'abord la présentation de l'étude qui a été conduite par Santé Publique France pour 1 heure environ et s'en suivra des échanges avec la salle pour 1h supplémentaire afin de pouvoir conclure nos travaux aux alentours de 20 h.

Je vous remercie de votre attention et cède la parole à Michel VERNAY.

Michel VERNAY rappelle quelques éléments de contexte : dès 2006, l'INVS a été saisi d'un signalement sanitaire avec des interrogations – inquiétudes de la part des populations. A l'issue, l'INVS a mis en place une étude avec Comité de pilotage, ayant pour objectif détecter un éventuel impact du CSFMA sur la santé des populations.

Ce comité a été largement ouvert aux parties prenantes. La démarche a été présentée, discutée et acceptée par le Comité de pilotage. Les résultats de l'étude complémentaire ont également été présentés au Comité en juin 2018. Ils ont ensuite été publiés par Santé Publique France via une plaquette que la CLI a relayée. La plaquette est téléchargeable sur le site internet de Santé Publique France.

L'ensemble des acteurs a été informé : Le Ministère de la Santé, l'ASN, l'IRSN, le gestionnaire du site, l'ARS et l'ensemble des partenaires du Comité de suivi.

A l'issue, la CLI a souhaité qu'une réunion publique soit organisée afin de répondre aux interrogations des populations. Cette présentation n'apportera pas de nouveautés dans la mesure où tous les résultats étaient inclus dans la plaquette qui a été diffusée.

La présentation sera identique à celle faite auprès du Comité de pilotage.



**1. Présentation des résultats de l'Etude Complémentaire par Madame ROUDIER :**





**ETUDE DE MORTALITÉ ET DE MORBIDITÉ  
PAR CANCER  
AUTOUR DU CENTRE DE STOCKAGE  
DE DÉCHETS RADIOACTIFS  
DE SOULAINES**

**RÉSULTATS DE L'ÉTUDE COMPLÉMENTAIRE**

Réunion publique  
Soulaines – 1<sup>er</sup> octobre 2018



**CONTEXTE (1)**




- **JANVIER 1992** : Mise en service du centre de stockage de déchets radioactifs de l'Aube (CSFMA) géré par l'Andra
- **2004** : Demande d'autorisation de rejets de déchets radioactifs gazeux et liquides dans l'environnement
- **2006** : Sollicitation de l'InVS par des riverains et élus locaux pour réaliser « une étude épidémiologique axée sur les pathologies liées à la radioactivité »
- **2009** : Elaboration d'un protocole d'étude par l'InVS et constitution d'un comité de suivi (associations, élus locaux, CLI, ARS et Andra)




Source: ANDRA

2

**CONTEXTE (2)**

- **2010** : Réalisation d'une étude écologique de mortalité et morbidité (hospitalisation) pour les cancers pouvant être radio-induits, autour du CSFMA entre 1998 et 2008
  - Parmi l'ensemble des cancers étudiés, pas d'excès de risque de décès ou d'hospitalisation, à l'exception du cancer du poumon chez l'homme dans un rayon de 15 km autour du site (mortalité et morbidité)
  - Pas de calcul de risque possible pour les enfants (peu de cas)
- **OCTOBRE 2010** : Restitution des résultats
  - à la DGS, Préfet
  - à la CLI, puis au comité de suivi
  - Recommandation de poursuivre la surveillance avec des années de données supplémentaires (4 pour les hospitalisations et 5 pour la mortalité)
- **DÉCEMBRE 2014** : Présentation au comité de suivi : protocole de l'étude complémentaire focalisée sur le cancer du poumon, chez l'homme (même design que l'étude de 2010)
- **2017** : Réalisation de l'étude complémentaire

À noter : une étude écologique est un recueil de données agrégées, regroupées à l'échelle d'une unité géographique. Il n'y a pas de données individuelles.  
DGS : Direction Générale de la Santé.

**MÉTHODES COMMUNES AUX 2 ÉTUDES (1)**

**OBJECTIF**  
Estimation du risque de mortalité et de morbidité (hospitalisation) par cancer autour du CSFMA


- **Etude complémentaire de 2017**: Estimation du risque de mortalité et d'hospitalisation par cancer du poumon chez l'homme autour du CSFMA de 1998 à 2012

**MÉTHODES COMMUNES AUX 2 ÉTUDES (1)**

**OBJECTIF**  
Estimation du risque de mortalité et de morbidité (hospitalisation) par cancer autour du CSFMA

**TYPE D'ÉTUDE**

- **Étude écologique**
  - Unité spatiale = commune : mortalité
  - Unité spatiale = code postal : hospitalisation
  - Type d'étude qui ne permet pas d'établir un lien entre les rejets de l'installation et un excès de cancer



• **Zone d'étude** : Aube et Haute-Marne

• **Zone potentiellement exposée** : rayon de 15 km autour du CSFMA

**MÉTHODES COMMUNES AUX 2 ÉTUDES (2)**

• **PÉRIODE D'ÉTUDE**

	Mortalité	Hospitalisation
Étude de 2010	1993-2007	2005-2008
Étude de 2017	1993-2012	2005-2012


➤ Prise en compte d'un **décalage de latence** de 5 ans (durée minimale entre l'exposition potentielle aux rejets du CSFMA et l'apparition d'un cancer)

• **LISTE DES LOCALISATIONS CANCÉREUSES ÉTUDIÉES EN 2010**

- Cancers toutes localisations confondues
- leucémie
- lymphome malin non Hodgkinien
- maladie de Hodgkin
- myélome multiple
- os
- sein
- « trachée, bronches, poumon, plèvre »
- estomac
- colon-rectum
- foie
- rein
- système nerveux central
- thyroïde

**Étude 2017 : chez l'homme**


Il existe une différence entre les périodes pour une question de disponibilité des données :  
En hospitalisation, les données ne sont disponibles qu'à partir de 2004

**MÉTHODES COMMUNES AUX 2 ÉTUDES (3)** 

- **DONNÉES SANITAIRES**
  - CépiDc : mortalité par cancer
  - PMSI : séjours hospitaliers pour cancer
- **DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES** : enquêtes de recensements (Insee)
- **FACTEURS DE CONFUSION**
  - **Indicateur socio-économique** :
    - Indicateur de Townsend basé sur :
      - % de chômeurs
      - % de ménages non propriétaires
      - % de ménages sans voiture
      - nombre moyen de personnes par pièce
  - **Densité de population**
  - **Présence d'autres industries polluantes** : Registre français des émissions polluantes (iREP)
  - **Statut rural/urbain**

7

PMSI : Programme de médicalisation des systèmes d'information

**ANALYSE STATISTIQUE** 

**ESTIMATION DU RISQUE DE CANCER DANS UN RAYON DE 15 KM AUTOUR DU CSFMA**

Modèle de régression de Poisson

$$RR = e^{\beta_{zone}} = \frac{\text{Risque de maladie dans la zone des 15 km}}{\text{Risque de maladie dans le reste des 2 départements}}$$

8

7




**CALCUL DES RISQUES : EXEMPLES** 

**NOMBRE DE CAS ATTENDUS**

- Calculer sur une population de référence, les taux de maladie que l'on aurait observés si les populations étaient similaires à la population de référence
- Population de référence : ex-région Champagne-Ardenne

	Population	Nombre de cas observés
Champagne-Ardenne	1 339 000	10 500
		<b>Nombre de cas attendus</b>
Zone des 15km	14 000	$= \frac{14\ 000 \times 10\ 500}{1\ 339\ 000} = 110$
Reste des 2 départements	386 000	$= \frac{386\ 000 \times 10\ 500}{1\ 339\ 000} = 3027$

**CALCUL DES RISQUES : EXEMPLES** 

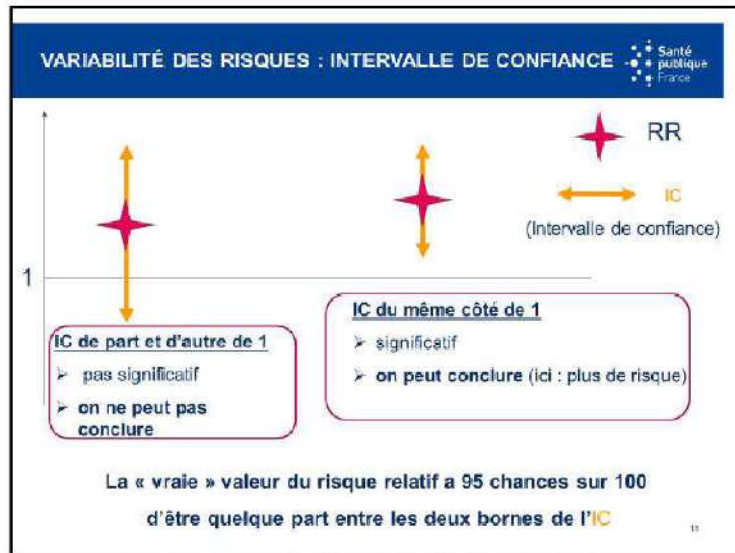
**COMPARAISON DU NOMBRE DE CAS OBSERVÉS AU NOMBRE DE CAS ATTENDUS**

	Population	Nombre de cas observés	Nombre de cas attendus
Zone des 15km	14 000	109	$= \frac{14\ 000 \times 10\ 500}{1\ 339\ 000} = 110$
Reste des 2 départements	386 000	2 900	$= \frac{386\ 000 \times 10\ 500}{1\ 339\ 000} = 3027$

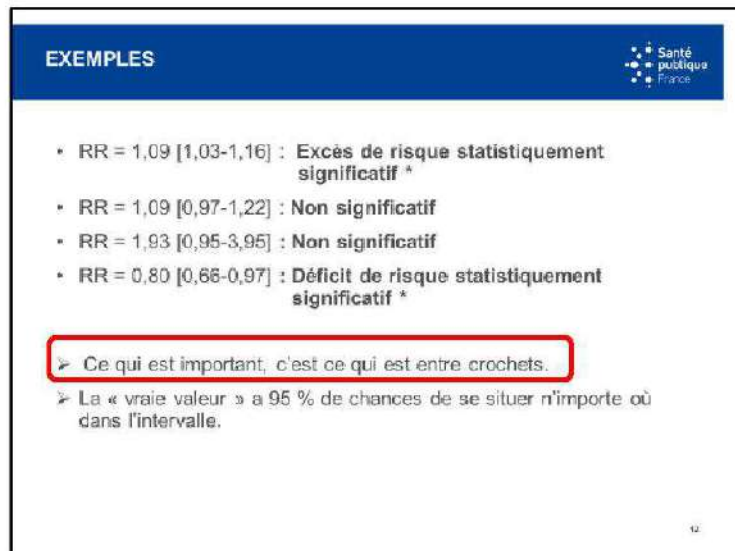
$$RR = \frac{\text{Risque de maladie dans la zone des 15 km}}{\text{Risque de maladie dans le reste des 2 départements}}$$


$$= \frac{109/110}{2900/3027} = 1,03$$

11




La notion de risque relatif est indissociable de celle d'intervalle de confiance.  
Pour interpréter un RR (risque relatif), il ne faut pas que l'intervalle de confiance comprenne la valeur 1.  
Si l'intervalle de confiance comprend la valeur 1, alors il n'est pas possible de conclure à un excès significatif d'un point de vue statistique.

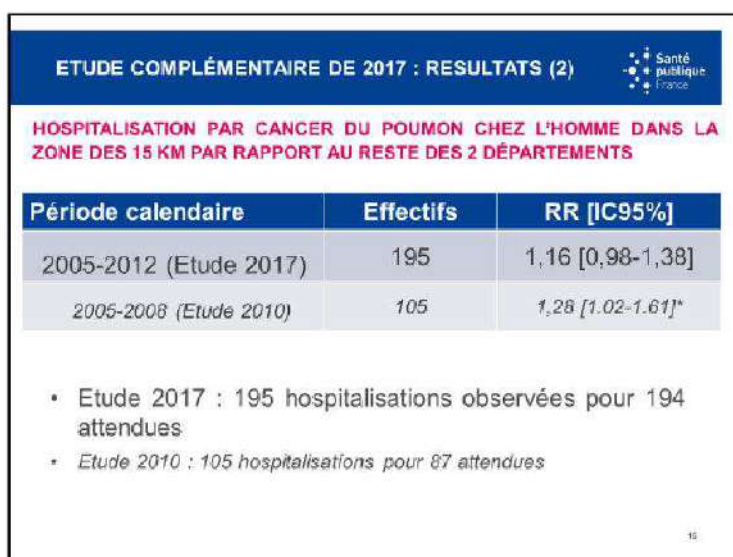


**ETUDE DE 2010 : RAPPELS DES CONCLUSIONS** 

- Aucun risque relatif statistiquement différent de 1 n'a été trouvé pour « tous cancers » et pour chacune des localisations étudiées, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes
- **Une seule exception : le cancer du poumon, chez l'homme, dans un rayon de 15 kilomètres autour du CSFMA**
  - Excès statistiquement significatif de mortalité :  
RR = 1,28 (IC95% = 1,03 – 1,60) soit 91 décès observés (vs 87 attendus)
  - Excès statistiquement significatif d'hospitalisation :  
RR = 1,28 (IC95% = 1,02 – 1,61) soit 105 hospitalisations observées (vs 87 attendues)
- Aucun excès significatif observé chez les enfants : manque de puissance
- Etude qui n'avait pas pour objectif et qui n'est pas en mesure d'établir un lien entre les rejets de l'installation et l'excès du cancer du poumon
- Réalité du signal sanitaire à confirmer en surveillant l'évolution spatio-temporelle du cancer du poumon chez l'homme

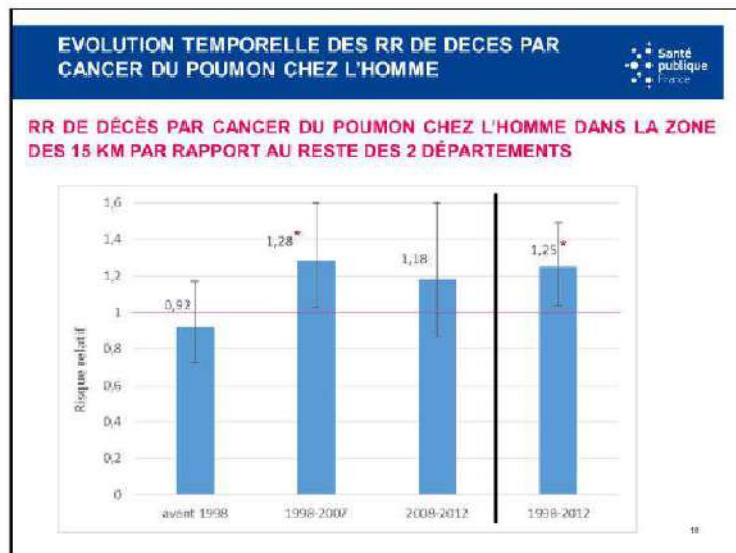
**ETUDE COMPLÉMENTAIRE DE 2017** 

- **OBJECTIF** : Vérifier si l'excès de cancer du poumon (décès et hospitalisations), observé en 2010, chez l'homme persiste dans le temps
- **TYPE D'ÉTUDE** :
  - Etude écologique de mortalité et d'hospitalisation par cancer du poumon chez l'homme autour du CSFMA
  - entre 1998 et 2012 soit :
    - 4 années de données supplémentaires pour les hospitalisations
    - 5 années de données supplémentaires pour la mortalité
  - même design que 2010

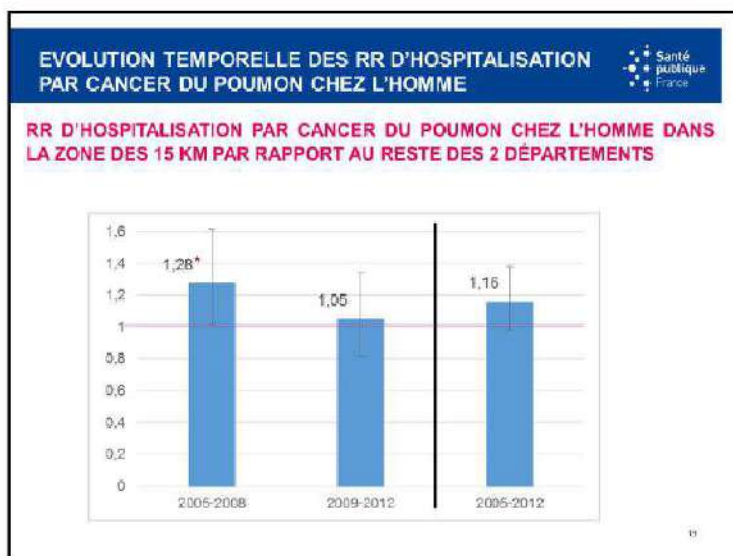




Le MESOTHELIOME a été exclu de l'analyse, à la demande du COPIL, car il est majoritairement dû à l'amiante. Pour autant, cela n'a pas changé fondamentalement les résultats car seuls 3 cas en décès et 1 en hospitalisation.



L'année de référence est 1998 car le modèle scientifique considère qu'il faut 5 ans entre une éventuelle exposition et l'apparition d'un cancer.



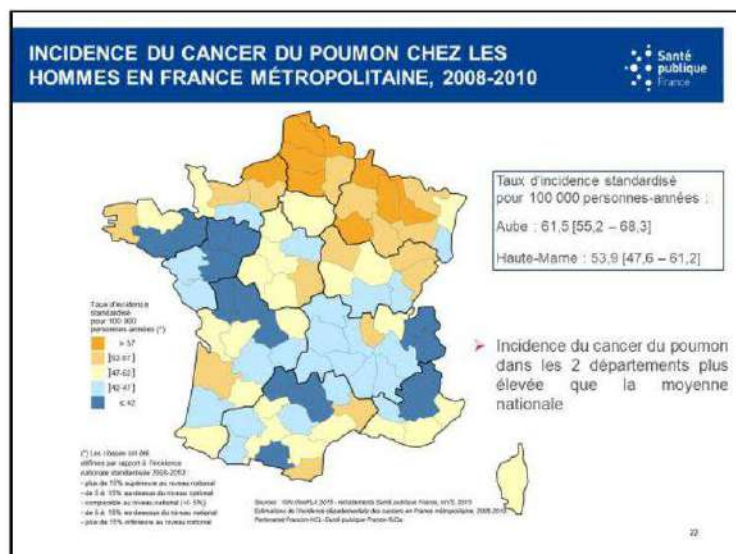
- SYNTHÈSE DE L'ENSEMBLE DES RÉSULTATS**
- **Signal sanitaire en 2010** : excès statistiquement significatif de cancer du poumon (décès et hospitalisation) chez l'homme dans un rayon de 15 kilomètres autour du CSFMA entre 1998 et 2007
  - **Etude complémentaire de 2017**
    - **Persistance de l'excès significatif** de mortalité par cancer du poumon chez l'homme autour du CSFMA avec 5 années de données supplémentaires
    - **Non persistance de l'excès d'hospitalisation** avec 4 années de données supplémentaires
- 20



**INTERPRÉTATION ET LIMITES**

Santé publique France

- **Etude écologique** : aucun lien ne peut être établi avec l'exposition à d'éventuels rejets du CSFMA
- Incidence du **cancer du poumon** dans l'Aube et la Haute-Marne



Le taux d'incidence correspond au nombre de nouveaux cas de cancer du poumon.

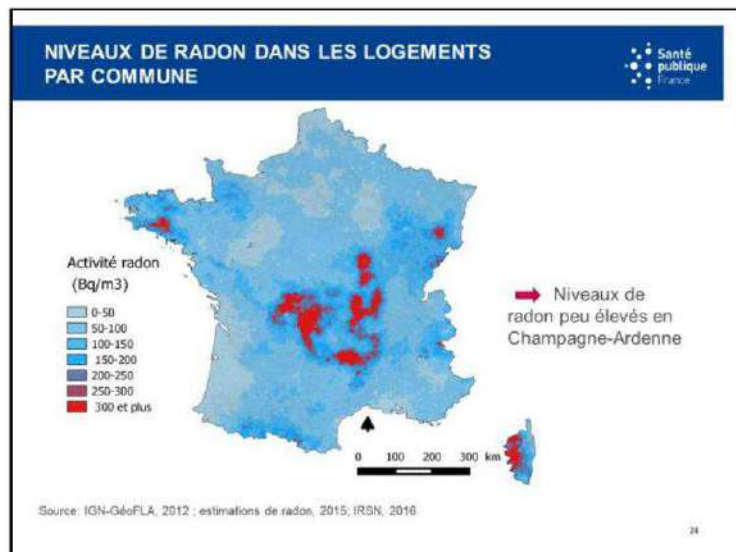


**INTERPRÉTATION ET LIMITES**

Santé publique France

- **Etude écoplogique** : aucun lien ne peut être établi avec l'exposition à d'éventuels rejets du CSFMA
- Incidence du **cancer du poumon** dans l'Aube et la Haute-Marne : plus élevée que la moyenne nationale
- Autres facteurs de risque du cancer du poumon ne pouvant pas être pris en compte :
  - Consommation de tabac (~80% des cas de cancer du poumon)
  - Expositions professionnelles (amiante, rayonnements ionisants, silice, métaux, hydrocarbures... ~10 à 20%)
  - Exposition au radon (~10%)

23



## INTERPRÉTATION ET LIMITES



- **Etude écolologique** : aucun lien ne peut être établi avec l'exposition à d'éventuels rejets du CSFMA
- Incidence du cancer du poumon dans l'Aube et la Haute-Marne : plus élevée que la moyenne nationale
- Autres facteurs de risque du cancer du poumon ne pouvant pas être pris en compte :
  - Consommation de tabac (~80% des cas de cancer du poumon)
  - Expositions professionnelles (amiante, rayonnements ionisants, silice, métaux, hydrocarbures... ~10 à 20%)
  - Exposition au radon (~10%)
- Indicateur d'exposition imparfait : notion d'isotropie
- Absence de données individuelles (parcours résidentiel, exposition professionnelle, tabac...)
- Limite des données d'hospitalisation pour estimer l'incidence des cancers (variabilités géographique et temporelle)

25

## PERSPECTIVES POUR SANTE PUBLIQUE FRANCE



- Le cancer du poumon est une pathologie répandue en France, notamment dans la région Grand Est, selon les dernières estimations d'incidence réalisées au niveau départemental par Santé publique France
- Santé publique France met en œuvre une surveillance épidémiologique de l'état de santé de la population générale, en particulier du cancer du poumon, au niveau national, régional et départemental
- Santé publique France proposera une stratégie de surveillance épidémiologique aux acteurs locaux

26

ETUDE DE 2010					
EFFECTIFS DE POPULATION					
Zone d'étude	Enfants (<15 ans)	Population adulte (15 ans ou plus)			TOTAL
		Hommes	Femmes	Total	
Aube	54 392	117 572	127 340	245 312	299 704
Hauts-Marne	32 380	75 450	79 825	155 275	187 655
Total 2 départements	86 772	193 422	207 165	400 587	487 359
<b>Zone de 15km</b>					
58 communes	2 868	6 748	6 886	13 620	16 487
154 communes (morbidité chez les adultes)	*	16 120	16 548	32 668	*

\* Non étudié

ETUDE DE 2010 : RAPPEL DES RÉSULTATS (1)					
MORTALITÉ DANS LA ZONE DES 15 KM PAR RAPPORT AU RESTE DES 2 DÉPARTEMENTS (délai de latence de 5 ans, période d'étude : 1998 - 2007)					
Cancer	Hommes			Femmes	
	Effectifs	RR [IC <sub>95%</sub> ]	Effectifs	RR [IC <sub>95%</sub> ]	
Toutes les localisations	336	1,09 [0,97-1,22]	201	1,09 [0,94-1,26]	
Estomac	10	1,08 [0,59-1,95]	4	*	
Colon et rectum	35	1,14 [0,79-1,63]	32	1,51 [0,90-1,90]	
Foie	21	1,25 [0,77-1,85]	16	1,48 [0,88-2,22]	
Poumon, bronches, trachée, plevre	91	1,28 [1,03-1,60]	19	1,28 [0,77-2,12]	
Os	0	*	1	*	
Système nerveux central	7	1,45 [0,67-3,12]	1	*	
Thyroïde	1	*	1	*	
Rein	11	1,12 [0,62-2,02]	8	1,93 [0,95-3,95]	
Leucémie	5	*	12	1,87 [0,74-2,53]	
Lymphome non-Hodgkinien	6	0,68 [0,31-1,51]	7	1,15 [0,53-2,47]	
Maladie de Hodgkin	0	*	0	*	
Myélome multiple	3	*	5	*	
Sélin	*	*	28	0,83 [0,57-1,21]	

\* Non étudié

**Aucune différence statistiquement significative de mortalité n'est observée dans la zone des 15 km par rapport au reste des 2 départements, excepté pour le cancer du poumon, chez l'homme**

**ETUDE DE 2010 : RAPPELS DES RÉSULTATS (2)**

**HOSPITALISATIONS DANS LA ZONE DES 15 KM PAR RAPPORT AU RESTE DES 2 DÉPARTEMENTS** (délai de latence de 5 ans, période d'étude : 2005-2008)

Cancer	Hommes		Femmes	
	Effectifs	RR [IC95%]	Effectifs	RR [IC95%]
Toutes les localisations	864	1.04 [0.93-1.17]	538	0.93 [0.84-1.03]
Estomac	23	1.48 [0.92-2.33]	8	0.63 [0.37-1.00]
Colon et rectum	94	1.20 [0.88-1.62]	71	1.13 [0.83-1.55]
Foie	40	1.32 [0.87-2.14]	5	"
Poumon, bronches, trachée, plevre	108	1.28 [1.02-1.61]	19	0.81 [0.48-1.47]
Os	6	"	3	"
Système nerveux central	15	1.26 [0.80-1.96]	5	"
Thyroïde	3	"	22	1.42 [0.80-2.52]
Rein	23	1.16 [0.71-1.88]	9	0.68 [0.33-1.38]
Leucémie	12	0.85 [0.42-1.70]	6	"
Lymphome non-Hodgkinien	22	0.96 [0.55-1.68]	15	0.91 [0.48-1.74]
Maladie de Hodgkin	3	"	1	"
Mélanome multiple	9	1.12 [0.63-1.99]	9	1.62 [0.87-3.02]
Sein	"	"	159	1.07 [0.89-1.28]

\* Sans significativité

**Aucune différence statistiquement significative d'hospitalisation n'est observée dans la zone des 15 km par rapport au reste des 2 départements, excepté pour le cancer du poumon, chez l'homme**

## 2/ Débats avec la salle – Questions / réponses :

### **Question :**

Qu'est-il prévu à l'issue de cette étude ? Est-ce que la surveillance portera uniquement sur le cancer du poumon ou est-ce que les autres pathologies continueront d'être suivies ? Un suivi sanitaire et scientifique est-il prévu sur le long terme, l'inquiétude des populations existant toujours ?

### **Réponses :**

SPF - Monsieur VERNAY : Santé Publique France (SPF) a pour mission d'observer l'état de santé des populations. Concernant la surveillance épidémiologique, SPF va faire des propositions, en particulier sur le cancer du poumon, mais la liste n'est pas figée. Il est souhaité un dialogue et une co-construction comme sur l'enquête initiale afin de travailler dans la confiance et non dans la défiance. L'objectif est d'arriver à une surveillance la plus proche de celle établie en droit commun, ne serait-ce que pour des soucis de transparence ou de comparaison, plutôt que de passer par des risques relatifs.

SPF est mobilisée et continuera à travailler avec tous les acteurs sur l'élaboration d'un système de surveillance, chacun des acteurs devant prendre ses responsabilités.

CLi - Monsieur DALLEMAGNE : Il est prévu de mettre en place une commission de suivi sanitaire au sein de la CLi afin d'assurer une veille sanitaire. Le nombre de membres de cette commission n'a pas encore été arrêté. L'association des Citoyens du coin a d'ailleurs été invitée à participer à cette commission. Il faudra également associer l'Etat, garant en terme de santé publique, mais aussi l'ARS et SPF. La commission travaillera sur la surveillance la plus pertinente à mettre en place.



**Question :**

L'étude parle de rejets potentiels. Dans la mesure où une demande d'autorisation a été formulée, les rejets ne sont pas potentiels, est-on d'accord ? Par ailleurs lorsque l'ANDRA s'est installée il n'était pas question de rejet. Une demande a été faite 3 ans plus tard, dans quel but et pourquoi ANDRA a demandé cette autorisation ?

**Réponses :**

ANDRA - Monsieur TORRES : Il a toujours été prévu que l'ANDRA fasse des rejets (gazeux – liquides). Ces rejets étaient tellement faibles qu'ils ne nécessitaient pas à l'époque de faire des demandes. Le mode de fonctionnement a toujours été le même, pour preuve les débats qui ont lieu sur ces rejets régulièrement en CLI. La loi a ensuite évolué : dès qu'il y a un rejet, quel que soit son niveau, il fallait demander une autorisation de rejet. Une autorisation a été délivrée en 2006. Le fonctionnement du site a toujours été le même, avec des rejets. Seule l'évolution législative a imposé de faire cette demande.

SPF - Monsieur VERNAY : SPF est une agence sanitaire dont la compétence est sur l'état de santé des populations et non sur la surveillance environnementale. SPF ne prend pas partie et doit répondre à la question suivante : Est-ce qu'il y a une augmentation anormale du nombre de cas de cancer lié à des rayonnements ionisants ?

La formulation « rejets potentiels » est une formulation littéraire dans la mesure où SPF n'a pas de compétence particulière sur la surveillance environnementale.

**Question :**

Une zone très faiblement peuplée augmente – t – elle l'intervalle de confiance, ayant pour impact l'absence de conclusion ?

**Réponse :**

SPF – Monsieur VERNAY : oui. L'étude de 2010 a pu montrer des excès de risque sur certains cancers par rapport reste département. En revanche, les intervalles de confiance sont tellement grands qu'il n'était pas possible de conclure à un excès de risque. La chance de mettre en évidence un excès statistiquement significatif est plus faible.

Néanmoins, les procédures sont standardisées et si un signal très fort était émis et que quelque chose se passait, SPF le verrait (exemple d'une commune en Moselle).

**Question :**

Que signifie le périmètre temporel ? Est-ce que les gens objet de l'étude sont ceux qui ont toujours résidé sur ce périmètre ? Qu'en est-il des gens qui ont vécu sur le territoire et qui ensuite ont déménagé ?

**Réponse :**

SPF – Monsieur VERNAY : Une étude écologique ne comprend pas de données individuelles, pas d'historique de vie des personnes étudiées, et c'est là toute la limite de ce type d'étude. Les informations sont basées sur celles du certificat de décès dont la principale est le code postal. Pour les données d'hospitalisation, la problématique reste identique.

**Question :**

Est-ce qu'un travail est prévu pour la mise en valeur des facteurs ayant une influence (nucléaire, amiante, pesticide) avec pour objectif de lever les limites au travail conduit ?

**Réponses :**

SPF – Monsieur VERNAY : Santé Publique France a souhaité objectiver le signalement parvenu en 2006 afin de savoir s'il était constaté une augmentation du nombre de cancer. L'étude n'a pas été conduite afin de mettre en évidence un lien de cause à effet, ce que vous décrivez. Ici, ce serait un autre design d'étude qui nécessite des contraintes méthodologiques. Il faut savoir que les études mettant en évidence des liens de causalité nécessitent de grandes tailles d'effectifs pour en assurer leur pertinence.

L'étude conduite ici a permis de mettre en place un outil d'observation pertinent pour connaître la fréquence des pathologies observées. En cas de population faibles, il y a une incertitude dans ce type d'étude sur l'interprétation des résultats mais l'étude permet de savoir quelle est la fréquence de la situation.

Pour déterminer des éventuels liens de causalités, il faut lancer des études individuelles sur des personnes ciblées.

Professeur BOURGUIGNON : La CLi est invitée, dans le cadre de ses actions, de conduire des campagnes de prévention, notamment anti-tabac.

Par ailleurs, en l'état actuel des recherches, il est impossible de faire le lien entre l'excès d'effets ionisants et les cancers constatés, pas plus qu'avec d'autres effets (pesticides, amiante...).

L'étude de SPF a les limites qui ont été détaillées. Aujourd'hui, il n'est pas possible d'établir une relation entre les rejets du CSFMA et les pathologies observées.

**Question :**

Pourquoi cette étude n'est-elle pas faite sur un périmètre plus élargi ? Pourquoi un recensement citoyen n'est-il pas entrepris, dans la mesure où cette « étude bidon » ne démontre rien ?

**Réponse :**

SPF – Monsieur VERNAY : cette position ne peut pas être partagée par SPF, même si les inquiétudes sont comprises. Cette étude obéit à un protocole rationnel, des standards internationaux et nationaux, dès lors qu'il y a un signalement. Des moyens identiques à ceux déployés dans les différents territoires ont été mis à disposition dès l'enregistrement du signalement sanitaire de Soulaines.

Exemple : dans une commune de Moselle avec 2500 habitants – il y a un signal très fort et l'étude le montre. L'intervalle de confiance est statistiquement significatif.

Il y a certes des limites à cette étude mais s'il avait été constaté un signalement fort, cela aurait été constaté dans l'étude. Pour preuve, le signalement sur le cancer du poumon avait été relevé sur l'étude de 2010 et a été étudié en analyse complémentaire.

**Question :**

Quid du cancer de la thyroïde ? Quid de la leucémie ?

**Réponses :**

SPF – Mme ROUDIER : Ces deux cancers ont été étudiés en 2010 sur la première étude, dans la mesure où il pouvait provenir d'une exposition au rayonnement ionisant.

Pour le cancer de la thyroïde, dans le périmètre de la zone, les effectifs étaient très faibles et ne permettaient pas de faire une analyse de risques. Par ailleurs, l'intervalle de confiance comprenait la valeur 1 ce qui ne permettait pas de conclure.

Pour la leucémie, il n'y a pas eu de différences entre toutes les leucémies. Dans la zone des 15 km, il y avait également peu d'effectifs ce qui limitait l'analyse des risques. Le système de surveillance reste à construire avec les différents acteurs et partenaires. Une question reste à poser : quelles pathologies à continuer à surveiller autour du Centre de stockage.

A la réaction de la salle demandant d'arrêter de faire en sorte que ce que la population rurale vit sociologiquement soit toujours renvoyé comme un handicap, voir presque comme une malédiction, SPF – Monsieur VERNAY précise que SPF n'a pas l'intention d'être blessant lorsqu'elle parle de faibles effectifs. Pour preuve, les mêmes effectifs ont été mis sur ce signalement, comme sur celui d'une grosse agglomération.

**Question :**

L'indice de Townsend interpelle : en quoi la pauvreté détermine-t-elle une sur-influence ?

Par ailleurs, en lien avec la question précédente, le seuil de population est-il suffisamment important pour déclencher un travail et quels seront les moyens mis en place ? Des actions de prévention seront-elles conduites ?

**Réponses :**

SPF – Monsieur VERNAY : L'intervention de l'indice de Townsend a pour objectif de comparer la zone des 15 km ici retenue à une zone de référence. Sur certains cancers, la pauvreté malheureusement est un facteur car c'est un déterminant des comportements individuels. Il existe davantage de comportements à risques sur les catégories socio-économiques défavorisées. L'objectif de la prise en compte de cet indice était d'essayer de faire des comparaisons toutes choses égales par ailleurs.

CLi – Monsieur DALLEMAGNE : le suivi sanitaire relève de la responsabilité de l'Etat. Aussi, la CLi va mettre en place une commission de suivi sanitaire mais ne pourra pas travailler sans le concours de l'Etat qui a la responsabilité de la thématique dont nous parlons.

Sous-Préfecture de Bar sur Aube - Monsieur CATTI : L'Etat a participé à la première étude lancée à l'initiative du collectif en 2006 et à l'étude complémentaire. Aujourd'hui, les conclusions mettent en avant des chiffres significatifs à suivre mais il ne peut pas être conclu ici à une responsabilité du CSA. L'Etat est dans le dialogue et la surveillance, et pour le moment l'ANDRA remplit les conditions de son activité, sinon l'Etat serait intervenu.

En l'état actuel des constats, l'Etat n'a pas prévu de dispositifs particuliers.



ARS : il y a un signal sanitaire et l'ARS assure qu'une surveillance pourra être mise en place. Le dispositif devra être coconstruit aux côtés de la CLI. L'ARS veillera à suivre l'état de santé des populations. Des actions de prévention pourront être mises en place et l'ARS pourra soutenir ces actions, que ce soit dans cadre de la CLI ou dans un autre cadre.

**Question :**

Les citoyens actuels sont des lanceurs d'alerte dans tous les domaines d'activités, ce ne sont pas des veaux, les citoyens veulent comprendre quelle est l'origine de ce réel problème de santé ? Une surveillance indépendante, scientifique et claire peut elle être mise en place, indépendamment de ce que peut réaliser par ailleurs l'ANDRA ?

**Réponses :**

IRSN – Monsieur MARSAL : le CSA fait l'objet tous les 10 ans d'un réexamen de sureté. Les échanges sont courtois mais sans aucune complaisance, sur l'ensemble des installations du Centre. Au sujet des rejets, une analyse poussée est faite. Il est observé sur toutes les dispositions prises sont conformes aux réglementations en vigueur et l'IRSN remet son expertise à l'Etat. Dans cadre de cette analyse, il a été constaté que les rejets sont peu dépassés et quand il y a des marquages ils sont expliqués. Si les rejets sont respectés, il n'est pas pour autant possible de faire un lien avec un impact sanitaire, en l'état actuel des connaissances.

ANDRA – Monsieur TORRES : Pour mémoire, depuis la mise en service en 1992, le centre a rejeté 240 Giga Becquerel de Tritium au total. Sur une seule année, certaines installations en France sont autorisées à rejeter 8 000 à 150 000 Giga Becquerel.

Les rejets sont maîtrisés et mesurés. Tous les résultats sont donnés en toute transparence dans tous les documents publics. Il est facile de les comparer avec ce qui se fait ailleurs en France. Ces mesures sont aussi faites pour protéger les populations. Il invite toute personne à venir voir l'installation, à lire ce qui est écrit sur les rejets, à comparer et ne pas prendre tous les raccourcis. Dès 1995, tous les résultats de surveillance ont été donnés et débattus en CLI. A l'issue du débat de 1995, les dispositifs de surveillance ont été modifiés et complétés.

La mesure des rejets existe depuis l'origine de l'exploitation du Centre. Certainement maladroites ont été constatées sur les explications données à l'époque. En général, ce n'est pas de celui qui ne comprend pas que vient le tort mais de celui qui explique mal. Ce phénomène a été moins relayé à l'époque car il n'y avait pas internet ni de réunion publique pour la CLI. Actuellement, le Centre rejette moins que d'autres installations où il n'y a pas de surveillance de pathologies mise en place.

Sur interpellation, Monsieur TORRES précise qu'en 1995, plusieurs ampoules ont été écrasées provoquant un rejet de 42 et 78 Giga Becquerel. Selon la surveillance en vigueur à l'époque, il n'est pas possible de dire combien d'ampoules ont été écrasées mais le Centre est capable de dire ce qui a été provoqué comme rejet. Depuis, les modalités de surveillance ont été modifiées afin d'assurer une mesure en continu permettant de dire quel est le fut à l'origine d'une augmentation éventuelle de rejet et d'où il provient. Le Centre améliore sans cesse ses procédés de ses échanges avec l'ASN et la CLI.

**Question :**

Il est souvent évoqué des rejets accidentels mesurés sans gravité. Dans le cas où un incident grave viendrait à être constaté, existe-t-il un dispositif qui permet d'évacuer la population ? ou existe-t-il un dispositif qui consistera à encercler la population pour qu'elle ne s'enfuit pas ?

**Réponses :**

Sous-Préfecture de Bar sur Aube - Monsieur CATTAL : L'Etat ne prend pas ses citoyens pour des veaux. Les opérateurs travaillent en toute indépendance, et si la Préfecture n'est pas d'accord avec eux, cela ne remet pas en question leur travail scientifique.

En cas de crise grave, les services de la Préfecture et les secours en sont informés, les Maires ont les plans à mettre en place. Ce genre d'évacuation est prévue.

ANDRA – Monsieur TORRES : Il faut rappeler que contrairement aux centrales nucléaires, l'installation de l'ANDRA n'est pas considérée comme une installation dangereuse par rapport à un scénario catastrophe car elle ne crée pas de radioactivité. Les rejets sont certes faibles mais le centre a des dispositifs appelés plan d'urgence ou plan de protection des populations prévus avec les Préfectures. Dans certaines situations, qu'on ne craint pas ici sur le territoire, le confinement des populations dans des endroits moins impactés sont priorités. Le CSA n'entre pas dans ce cas car il n'y a pas de risque majeur. En revanche, il peut être craint des explosions et incendies comme sur toute industrie. Dans le cadre du réexamen de sûreté, qui a lieu tous les 10 ans, toutes les procédures sont réétudiées et les process sont critiqués au regard notamment des dernières évolutions technologiques. Tous ces sujets, y compris les incidents majeurs, sont imaginés, évalués et il est mis en place des scénarios avec mesure impact maximal sur les populations. L'ASN estime ensuite si les procédures définies sont acceptables ou non pour les populations, vérifie si les mesures mises en place sont suffisantes et satisfaisantes.

Souvent, on peut avoir le sentiment d'opposer l'ANDRA et les populations, mais l'ANDRA ce sont avant tout des personnes, qui ont des familles et aussi des enfants. Le métier de l'ANDRA est de stocker des déchets radioactifs en toute sécurité. Les inquiétudes sont légitimes. L'ANDRA doit apporter les informations pour que les activités et les dispositifs de sécurité soient compris. L'ANDRA ne demande rien de mieux que d'être contrôlé par des organismes indépendants. Plus il y aura d'analyses contradictoires, plus on avancera.

Enfin, tous les personnels qui travaillent sur les installations, potentiellement exposés, ont un suivi médical particulier, bien supérieur à ce qui se fait dans le monde du travail. Il n'a jamais été mis en évidence de maladies professionnelles en lien avec les rayonnements ionisants. Les seules maladies professionnelles mises en avant n'ont pas de rapport avec la radioactivité (problème de canal carpien ou sur la levée de choses lourdes)



**Question :**

Quel est le coût de l'étude et le budget de la CLI ? Et considérant le coût de l'étude peut-on s'interroger sur la pertinence du maintien de ce type d'étude ?

**Réponses :**

SPF – Monsieur VERNAY : le coût de l'étude n'a pas été chiffré pour cette réunion publique. Il s'agit essentiellement du temps homme pour l'extraction de données et l'analyse, puis la relecture.

La Science a un postulat qui dit que l'absence de résultat est un résultat.

L'Etude a été utile et répond aux standards classiques des études. Si elle n'a pas répondu aux inquiétudes, elle a permis de mettre en place un suivi. Il est primordial que les outils qui vont être mis en place soit le fruit d'une co-construction, qu'ils soient partagés.

CLi – Monsieur DALLEMAGNE : Le budget de la CLi varie d'une année à l'autre, selon que la structure se trouve en période d'études ou non. Le budget peut atteindre dans ce cas jusqu'à 50 000 € par an. En vitesse de croisière, le budget de la CLi s'élève davantage autour des 20 000 €. Les principales ressources de la CLi proviennent du Conseil Départemental de l'Aube, de la Communauté de communes Vendeuve Soulaines ou encore de l'ASN.

SPF : le lancement d'une étude est avant tout une question de décision sociale. Toutes les études ne répondent pas à tout. Si les acteurs pensent que socialement il est important de connaître la fréquence des cancers, il pourra être lancé une étude sur la fréquence des pathologies. L'outil pourra être mis en place mais il ne faudra pas en attendre plus que la connaissance de la fréquence des pathologies.

L'outil dépend in fine de ce qui est recherché.

L'étude portait sur les nouveaux cas.

Parfois, il est possible de vivre très longtemps avec un cancer ce qui peut aussi expliquer les différences entre une étude écologiques et une étude citoyenne.

Les possibilités offertes par les bases de données actuelles sont plus élevées qu'il y a 12 ans lorsque l'étude a été lancée. Aussi, le système de surveillance reste à construire avec les possibilités d'aujourd'hui.

SPF va publier d'autres résultats d'investigations, sur d'autres Régions, toujours sur son site internet.

**Question :**

Pourquoi aucun des 4 départements de Champagne Ardenne ne fait parti du registre national de cancer, réseau FRANCIM, alors même qu'il a sur son territoire la plus grosse poubelle nucléaire ?

**Réponse :**

SPF – Monsieur VERNAY : Cette question pose une question méthodologique. Le registre actuel est très coûteux pour le type de données rapportées. Aussi, il n'a pas pu être mis en place sur l'ensemble du territoire national. Actuellement, des partenariats sont développés pour définir un nouveau modèle permettant d'avoir des estimations là où il n'existe pas de registre. Ces estimations départementales sortiront en fin d'année.

La question posée est celle du « coût – bénéfice ».

Monsieur DALLEMAGNE remercie Santé Publique France pour le travail accompli, l'ensemble des personnes pour la richesse des débats tenus, et le travail des associations qui vont permettre à la CLI de poursuivre son travail.

La séance est levée à 20h30.

Le, 01/10/2018,  
Le Vice-Président de la CLI de Soulaines,  
Ph. DALLEMAGNE

SANTÉ  
ENVIRONNEMENT



## SANTÉ DES POPULATIONS AUTOUR DU CENTRE DE STOCKAGE DES DÉCHETS RADIOACTIFS DE FAIBLE ET MOYENNE ACTIVITÉ DE L'AUBE

2017, l'étude complémentaire sur le cancer du poumon chez l'homme

**LE CENTRE DE STOCKAGE** de déchets radioactifs de faible et de moyenne activité à vie courte de l'Aube (CSFMA), exploité par l'Agence nationale de gestion des déchets radioactifs (Andra), est en service depuis 1992. Il est localisé sur le territoire des communes de Soulaines-Dhuis, Epothémont et Ville-aux-Bois, à la limite des départements de l'Aube et de la Haute-Marne. Cette installation nucléaire de base est autorisée à stocker un million de mètres cubes de déchets sur une superficie de 30 ha (voir encadré). Depuis 2006, le CSFMA est autorisé à rejeter des effluents radioactifs gazeux et liquides dans l'environnement en application du décret n° 95-540 du 4 mai 1995.

En 2006, des élus locaux et des riverains du CSFMA, inquiets des effets potentiels sur la santé humaine du CSFMA, ont sollicité Santé publique France (ex-Institut de veille sanitaire) afin de réaliser une étude sur la santé des populations voisines de ce site de stockage.

### 2010 : 1<sup>RE</sup> ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

En 2010, en réponse à la sollicitation des élus locaux et des associations de riverains, Santé publique France a réalisé une étude épidémiologique visant à répondre à la question : **y a-t-il un risque de cancer plus important chez les personnes vivant à proximité du CSFMA que chez les personnes vivant à distance ?** [1]

Un comité de suivi de l'étude a alors été constitué. Il regroupait : associations de riverains, élus locaux, représentants de l'Agence régionale de santé Grand Est (ex-Champagne-Ardenne), de la Commission locale d'information (CLI) du CSFMA de Soulaines, et de l'Andra. Le protocole de l'étude épidémiologique a été défini en concertation étroite avec ce comité de suivi.

Les risques à prendre en considération étaient les pathologies pour lesquelles la radioactivité est un facteur de risque établi, à savoir certains cancers. Les cancers étudiés étaient les suivants : leucémies, lymphomes malins non hodgkiniens, maladie de Hodgkin, myélomes multiples, cancers du poumon, des os, du sein, de l'estomac, du côlon et du rectum, du foie, des reins, du système nerveux central et de la thyroïde.

Par ailleurs, a également été prise en compte dans cette analyse une catégorie « Cancers toutes localisations confondues ».

L'objectif était d'évaluer le risque de survenue de ces différents cancers dans une zone de 15 km autour du CSFMA (zone de proximité, voir encadré p. 2) et de le comparer aux risques observés dans le reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne, entre 1998 et 2007.

### LES DÉCHETS RADIOACTIFS

On appelle déchet radioactif toute matière radioactive qui ne peut plus être ni recyclée ni réutilisée. En France, les déchets radioactifs sont classés selon deux critères :

- leur durée de vie, calculée en fonction de la « période radioactive » des radionucléides contenus : la période est le temps au bout duquel la quantité d'un même radionucléide est divisée par deux. On parle de déchets à vie courte (VC), quand la période est inférieure à 31 ans, et de déchets à vie longue (VL) au-delà ;
- leur niveau de radioactivité, exprimé en becquerels : cela correspond au nombre de désintégrations d'atomes par seconde. On parle de déchets de très faible activité (TFA), faible activité (FA), moyenne activité (MA) ou haute activité (HA).

Selon ces 2 critères, 5 catégories de déchets radioactifs ont été définies. Le CSFMA stocke la catégorie de déchets dits de faible et moyenne activité à vie courte (FMA-VC) : il s'agit essentiellement des déchets liés à la maintenance des installations nucléaires mais aussi aux hôpitaux ou aux laboratoires de recherche (gants, filtres, résines...). Leur radioactivité décroît de manière significative en 300 ans environ. Les déchets FMA-VC constituent 63 % du volume des déchets radioactifs, pour 0,02 % de leur radioactivité. (Source : Andra)



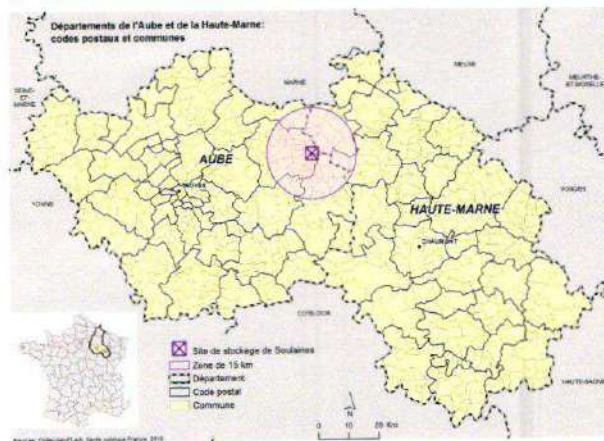
### Quels sont les résultats de cette étude ?

Pour les cancers étudiés et quel que soit le sexe, il n'y avait pas d'excès de risque de décès ou d'hospitalisation dans la zone de proximité du CSFMA, par rapport au reste des deux départements concernés, à l'exception du cancer du poumon chez l'homme. Pour ce dernier, un excès de risque statistiquement significatif était observé ; il était de +28 % pour la mortalité (1998-2007) et de +29 % pour les hospitalisations (2005-2008). Autrement dit, la probabilité pour que les excès de risques observés soient dus au hasard était faible. Suite à la présentation de ces résultats au comité de suivi de l'étude en 2010, il a été recommandé que Santé publique France poursuive la surveillance du cancer du poumon chez l'homme dans la zone de proximité.

### DÉFINITION DE LA ZONE DE PROXIMITÉ DU CENTRE DE STOCKAGE

En l'absence de données d'exposition quant à d'éventuels rejets du CSFMA, une zone d'un rayon de 15 km autour du CSFMA a été prise en compte afin de délimiter le territoire pouvant être contaminé par des potentiels rejets radioactifs du CSFMA. Dans cette zone résident plus de 16 000 personnes, dont près de 14 000 âgées de 15 ans ou plus. (Source : Insee 2009)

Au-delà de ce périmètre qui comprend 58 communes, il est considéré qu'il n'y a plus d'exposition possible aux rejets. Toutefois, compte tenu du fait que les données d'hospitalisations ne sont disponibles qu'à l'échelle du code postal du lieu de résidence, les 154 communes couvertes par ces codes postaux ont constitué la zone d'étude pour l'analyse du risque d'hospitalisation.



### 2017 : ÉTUDE COMPLÉMENTAIRE

La question posée était alors : **l'excès de cancer du poumon observé chez l'homme dans l'étude de 2010 persiste-t-il dans le temps ?**

L'étude<sup>1</sup> a donc porté sur les données de mortalité de la période 1998-2012 et sur les hospitalisations de la période 2005-2012. Elle s'est déroulée en 2 temps : une analyse principale sur l'ensemble de la période, puis une analyse secondaire pour étudier plus précisément les risques de mortalité et d'hospitalisation pour cancer du poumon selon les périodes d'études.

### Méthodes

La même méthodologie que pour la première étude a été appliquée, à savoir une comparaison des risques de décès et d'hospitalisation pour cancer du poumon chez l'homme entre la zone de proximité et le reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne.

L'unité d'observation statistique était collective et non individuelle.

Les données ont été recueillies au niveau des communes pour les décès, et des codes postaux pour les hospitalisations. Ainsi l'étude ne peut prendre en compte aucune donnée sur les caractéristiques individuelles des habitants de la zone de proximité du centre de stockage, ni sur les facteurs individuels de risque de cancer tels que l'histoire résidentielle, l'exposition professionnelle, les habitudes de vie, dont le tabagisme.

### Sources des données

- Certificats de décès avec une cause initiale codée, selon la classification internationale des maladies (10<sup>e</sup> révision) en C33, C34, C38.4, C45.0 et C45.9 (cancer du poumon, bronches, trachée et plèvre). (Source : CépiDc)
- Hospitalisations avec les mêmes codes en diagnostic principal. (Source : PMSI-A01). Les données d'hospitalisations ne sont disponibles qu'à partir de 2005.

<sup>1</sup> Des procédures ont permis d'assurer et de contrôler la qualité, la confidentialité et la sécurité des données pendant tout le déroulement de l'étude. Le protocole et les résultats de l'étude ont été validés par des scientifiques spécialisés en épidémiologie et santé environnementale.

*Calcul des risques relatifs (RR) de décès  
ou d'hospitalisation pour cancer du poumon*

Le risque relatif consiste à comparer la fréquence de décès et d'hospitalisation chez les habitants de la zone de proximité à celle observée chez les habitants des communes de l'Aube et de la Haute-Marne (hors zone de proximité).

- Si  $RR = 1,0$  : pas de risque de décès ou d'hospitalisation pour cancer du poumon dans la zone de proximité par rapport au reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne.
- Si  $RR = 2,0$  : le risque de décès ou d'hospitalisation pour cancer du poumon est 2 fois plus élevé dans la zone de proximité que dans le reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne.
- Si  $RR = 0,5$  : le risque de décès ou d'hospitalisation pour cancer du poumon est 2 fois plus faible dans la zone de proximité que dans le reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne.

C'est la valeur du RR, associé à son intervalle de confiance (IC95 %) qui permet d'interpréter un résultat. Le RR est statistiquement significatif (c'est-à-dire « significativement » différent de 1) si l'intervalle de confiance ne comprend pas la valeur 1.

Les analyses ont tenu compte de certains facteurs socio-économiques et environnementaux qui sont susceptibles d'influencer la fréquence du cancer du poumon : la densité de population, le niveau socio-économique, le statut urbain ou rural des communes et la présence d'autres industries.

Entre l'exposition et l'apparition d'une pathologie, il existe un temps de latence qui peut être estimé *a minima* à 5 ans pour l'ensemble des cancers. L'analyse a donc pris en compte les données de mortalité à partir de 1998, soit un délai de 5 ans après la mise en service du centre de stockage. On considère donc que les décès par cancer du poumon avant cette date n'ont pas de lien possible avec le centre de stockage.

#### Résultats

*Mortalité par cancer du poumon chez l'homme  
sur la période 1998-2012*

Le risque de décéder d'un cancer du poumon est légèrement plus élevé pour les hommes vivant dans la zone de proximité [+ 25 %,  $RR=1,25$  (IC95 % : 1,04-1,49)], que pour les hommes vivant dans le reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne. Cet excès de risque se traduit par 138 décès par cancer du poumon observés contre 131 attendus. Cette différence est statistiquement significative. Il est à no

#### LE CANCER DU POUMON : ÉPIDÉMIOLOGIE ET PRÉVENTION

Le cancer du poumon est le 2<sup>e</sup> cancer le plus fréquent chez l'homme et le 3<sup>e</sup> chez la femme, avec respectivement environ 30 000 et 15 000 nouveaux cas par an. Chez l'homme, l'incidence du cancer du poumon est relativement stable depuis les années 1990 et la mortalité diminue depuis 1995. Chez la femme, l'incidence et la mortalité sont en forte augmentation depuis 1980.

L'incidence du cancer du poumon est très variable selon les départements. Pour les hommes, il existe un gradient géographique marqué entre les départements du Nord-Est de la France, qui présentent une sur-incidence et les départements de l'Ouest et du Sud qui présentent une sous-incidence, par rapport à l'incidence moyenne nationale qui est de 49,7 nouveaux cas pour 100 000 habitants. Dans l'Aube et la Haute-Marne, les taux d'incidence du cancer du poumon chez les hommes sont respectivement de 67,5 et 53,9 nouveaux cas pour 100 000 [2-3].

**Les facteurs de risque du cancer du poumon** (Source : [Gauvain, INCA](#))

• **Le tabagisme, le principal facteur de risque**

Un homme fumeur a près de 10 fois plus de risque d'être atteint d'un cancer bronchique qu'une personne qui n'a jamais fumé (CIRC, 2007). Le tabagisme actif est responsable de 80 % des cancers bronchiques.

• **L'exposition professionnelle**

L'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) estime que 4 à 8,5 % des cas de cancers seraient d'origine professionnelle. Pour le cancer du poumon, ce chiffre s'élèverait à entre 10 et 20 %. Si une exposition professionnelle (exposition à l'amiante, rayonnements ionisants, hydrocarbures aromatiques polycycliques...) est associée au tabagisme, le risque est multiplié par 20 à 50 (4).

• **L'exposition au radon**

Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore naturellement présent dans l'environnement. Le radon est libéré dans l'air lors de la désintégration naturelle de l'uranium dans le sol et la pierre. Il est aujourd'hui la deuxième cause de cancer bronchique en France. Il est classé « carcinogène certain ».

Le radon peut être présent dans les habitations, notamment dans certaines régions riches en granite, en uranium ou encore volcaniques (par exemple le Massif central, la Bretagne, les Vosges, la Corse). (Source : [IRSN](#))



ter que l'incidence du cancer du poumon est déjà plus élevée dans l'Aube et la Haute-Marne que l'incidence moyenne nationale.

L'évolution de la mortalité par cancer du poumon chez l'homme est la suivante (voir figure p.5) :

- De 1998 à 2007 : un excès de risque statistiquement significatif de mortalité de 28 % par cancer du poumon est observé chez les hommes résidant à proximité du CSFMA, par rapport aux hommes résidant à distance ;
- De 2008 à 2012, il n'y a pas d'excès significatif de mortalité observé chez les hommes résidant à proximité du CSFMA par rapport aux hommes résidant à distance [RR=1,18 [IC95 % : 0,87-1,60]].

**« Sur la période 1998-2012, le risque de décéder d'un cancer du poumon est légèrement plus élevé pour les personnes vivant dans la zone de proximité du centre de stockage. Il est à noter que l'incidence du cancer du poumon est déjà plus élevée dans l'Aube et la Haute-Marne que la moyenne nationale. »**

De 1988 à 1997 : période précédant l'ouverture du centre de stockage (temps de latence de 5 ans pris en compte), aucune différence de risque de mortalité n'est observée chez les hommes résidant dans les communes situées à moins de 15 kilomètres du CSFMA par rapport aux hommes résidant dans le reste des communes de l'Aube et de la Haute-Marne [RR=0,92 [IC95 % : 0,72-1,17]].

*Hospitalisations pour cancer du poumon chez l'homme de 2005 à 2012*

Sur l'ensemble de la période 2005-2012, parmi les hommes, le risque d'être hospitalisé pour un cancer du poumon dans la zone à proximité du CSFMA n'est pas significativement différent de celui observé dans le reste de l'Aube et de la Haute-Marne [RR=1,16 [IC95 % : 0,98-1,38]] [Voir figure p. 5].

Sur la période la plus récente [2009-2012], ce risque n'est pas significativement différent de celui observé dans le reste des départements de l'Aube et de la Haute-Marne [RR=1,05 [IC95 % : 0,82-1,34]].

### Limites de l'interprétation

Le schéma d'étude, et en particulier l'absence d'information sur les caractéristiques individuelles des habitants de la zone (histoire résidentielle, exposition professionnelle, habitudes de vie...), ainsi que le faible nombre de riverains qui limite la puissance statistique<sup>2</sup>, ne permettent pas de confirmer ou d'infirmer avec certitude un lien de causalité entre l'exposition aux rejets potentiels du CSFMA et le risque de cancer du poumon observé dans la zone de proximité.

### Conclusion et perspectives

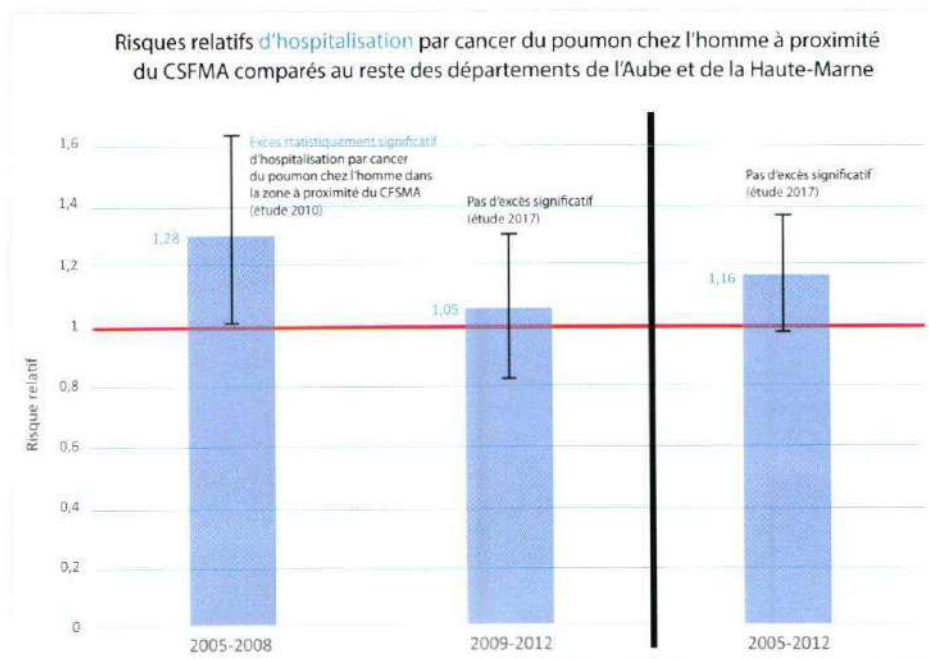
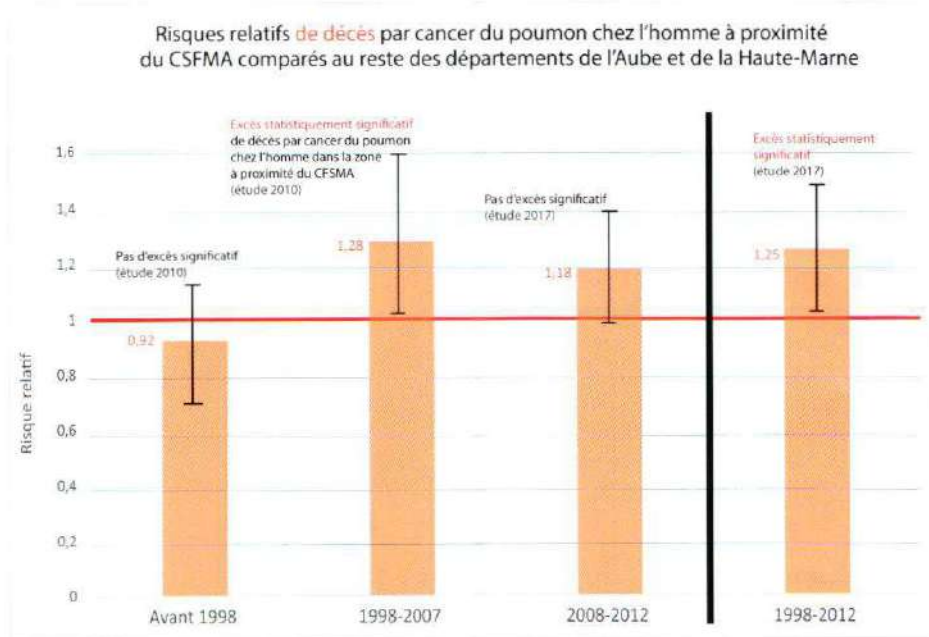
L'excès de mortalité par cancer du poumon observé chez les hommes, dans l'étude de 2010, demeure statistiquement significatif sur la période 1998-2012. En revanche, l'excès d'hospitalisation n'est pas observé pour l'ensemble de la période 2005-2012. Toutefois, le fait que, sur la période étudiée, le sur-risque 1) ne soit observé que chez les hommes et pas dans l'ensemble de la population et 2) ne concerne que le cancer du poumon et pas d'autres localisations cancéreuses potentiellement liées aux rayonnements ionisants, ne conforte pas l'hypothèse d'une exposition liée à l'environnement extérieur.

Le cancer du poumon est une pathologie répandue en France et dans le monde. À ce titre, Santé publique France met en œuvre une surveillance épidémiologique des cas de cancer du poumon en population générale au niveau national, régional et départemental. En lien avec les acteurs locaux, Santé publique France proposera l'adaptation de cette surveillance épidémiologique à l'échelle de la zone de proximité et recommande de caractériser l'exposition réelle des riverains aux rejets du CSFMA. ●

<sup>2</sup> La puissance statistique exprime la probabilité de détecter une différence lorsqu'elle existe réellement.



**Figure | ÉVOLUTION DE LA MORTALITÉ ET DES HOSPITALISATIONS PAR CANCER DU POUMON CHEZ L'HOMME**





12 rue du Val d'Osne, 94415 Saint-Maurice Cedex France  
[www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

ISBN NET : 978-10-289-0437-1  
DÉPÔT LÉGALE : JUIN 2018

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] *Étude de mortalité et d'incidence par cancer autour du Centre de stockage de déchets radioactifs de faible et moyenne activité de l'Aube*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2011. 41 p

[2] Colonna M, Chatignoux E, Remonet L, Mitton N, Belot A, Bossard N, Grosclaude P, Uhry Z. *Estimations de l'incidence départementale des cancers en France métropolitaine 2008-2010. Étude à partir des données des registres des cancers du réseau Francim et des bases de données médico-administratives*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2015. 50 p.

[3] Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remonet L, Woronoff AS, Bossard N. *Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Partie 1 : tumeurs solides*. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2013. 122 p.

[4] [www.inrs.fr/risques/cancers-professionnels.html](http://www.inrs.fr/risques/cancers-professionnels.html)

### MOTS CLÉS :

CANCER, HOSPITALISATION, MORTALITÉ, DÉCHETS RADIOACTIFS, AUBE, HAUTE-MARNE.

**Citation suggérée :** *Santé des populations autour du Centre de stockage de déchets radioactifs de faible et moyenne activité de l'Aube, 2017, étude complémentaire sur le cancer du poumon chez l'homme*. Saint-Maurice : Santé Publique France ; 2018. 6 p.  
Disponible à partir de l'URL : [www.santepubliquefrance.fr](http://www.santepubliquefrance.fr)

## AUTEURS

### Conduite de projet

Blandine Vacquier et Candice Roudier  
Santé publique France, Direction Santé Environnement

### Analyse statistique

Sarah Gorla  
Santé publique France

### Système d'information géographique

Morgane Stempfelet  
Santé publique France

## ONT CONTRIBUÉ À L'ÉTUDE

Sébastien Denys  
Directeur de la Direction Santé Environnement, Santé publique France


Michel Vernay  
Responsable de la Cire Grand Est, Santé publique France

Morgane Trouillet  
Cire Grand Est, Santé publique France

# **Déplacement en Russie**

## **Octobre 2018**






## LA CONFIANCE UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

Philippe Dallemagne - Octobre 2018 - Russie

### LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

#### INTRODUCTION

- Cela fait plus de 20 ans que l'ANDRA est présent sur le territoire de Soulaines
  - A l'époque de l'implantation du centre de stockage, 85 % de la population locale était contre car :
    - Il n'y avait pas la confiance
    - Il n'y avait pas d'information
    - Il n'y avait pas de communication
  - Aujourd'hui, on constate qu'il y a l'acceptation par les populations locales
  - Nous avons su bâtir progressivement une relation de confiance :
    - Confiance morale : Transparence et relation particulière avec notre territoire
    - Confiance technologique : Sûreté et sécurité au cœur de la relation Confiance / Contrôle
  - L'aménagement du territoire, la création d'emplois et le développement des services locaux ont créé une vraie dynamique
- 



## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

### UNE INSTALLATION, UN TERRITOIRE, DES POPULATIONS... UNE DYNAMIQUE !!!

## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

Centre de stockage de déchets radioactifs faible et moyenne activité à vie courte ( Soulaines Dhuis ).

Centre de stockage de déchets radioactifs de très faible activité à vie courte ( Morvilliers ).



**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**  
PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE



Commerce multiservices  
1996



**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**  
PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE



Manoir  
Bibliothèque  
Salle de réception et jardins  
2005

**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE



Maison médicale pluridisciplinaire - 2012



**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE



Maison de retraite  
2013





**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**  
PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE



Maison à écailles 13<sup>ème</sup> siècle  
Office de tourisme  
2016



**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**  
PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE



Eau et argile



## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

### Agriculture, Viticulture, Tourisme – Identité d'un territoire

#### Agriculture :

- Polyculture : Blé, Maïs, Colza, etc...
- Elevage Ovin et Bovin
- Producteur laitier dont certains AOC Brie de Meaux

#### Viticulture :

- Vignoble AOC Champagne
- Merrain – Chêne de Soulaines – Grand vins de Bordeaux



## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

### Agriculture, Viticulture, Tourisme – Identité d'un territoire





**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**  
PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

**LA CONFIANCE TECHNOLOGIQUE :  
SÛRETÉ ET SÉCURITÉ AU CŒUR DE LA  
RELATION ENTRE CONFIANCE ET CONTRÔLE**

**LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION**  
PHILIPPE DALLEMAGNE – OCTOBRE 2018 – RUSSIE

**Une société civile qui s'organise pour relayer l'information**

- 1981 : Circulaire Mauroy qui crée les Commissions Locales d'Information ( CLI ).
- Objectif : regrouper les représentants de la société civile pour assurer l'information des populations.
- Pour chaque projet ou installation nucléaire, il est créé une CLI.
- 2006 : Loi sur la Transparence et la Sécurité en matière Nucléaire. Consécration du rôle et de l'intérêt des CLI.
- Depuis les CLI ont été sanctuarisées dans le Code de l'Environnement

## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE - OCTOBRE 2018 - RUSSIE

### Une société civile qui s'organise pour relayer l'information

- o Elles sont créées par le Président du Conseil Départemental qui désigne notamment le Président et le Vice-Président
- o Obligation d'une CLI pour une INB existante
- o La création d'une CLI est possible dès lors qu'il y a un projet d'INB, ou qu'il existe une INB déclassée
- o Possibilité d'une seule CLI pour des installations voisines

**Les CLI sont des structures de gouvernance civile dont les membres sont des représentants de la diversité économique et sociale d'un territoire et n'ont pas (généralement) d'expertise scientifique ou technique dans le domaine du nucléaire.**

## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE - OCTOBRE 2018 - RUSSIE

### Une société civile qui s'organise pour relayer l'information

Les CLI sont présidées par le Président du Conseil général et sont composées de :

- o Collèges des élus locaux et nationaux ( 50 % mini )
- o Collège des associations ( 10 % mini )
- o Collège des organisations syndicales ( 10 % mini )
- o Collège des représentants économiques locaux ( 10 % mini )
- o Représentants de l'autorité de sûreté nucléaire
- o Représentants de l'Etat
- o Représentants de l'ANDRA qui informent sur les activités des sites mais aussi sur le fonctionnement et l'évolution des centres de stockage

## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE - OCTOBRE 2018 - RUSSIE

### Une société civile qui s'organise pour relayer l'information

Les principales missions des CLI sont :

- Les CLI ont une mission générale d'information du public
- Les CLI peuvent mener des études et expertises, y compris des études épidémiologiques ou faire procéder à toute mesure et analyse dans l'environnement relatives aux émissions ou rejets des installations du site.
- Chaque exploitant informe la CLI dont il relève de tout incident ou accident dans les meilleurs délais

## LA CONFIANCE – UN LONG PROCESSUS DE CONSTRUCTION

PHILIPPE DALLEMAGNE - OCTOBRE 2018 - RUSSIE

### CONCLUSION

- Après 25 ans d'exploitation, l'ANDRA s'est inséré dans la vie locale, c'est un acteur du territoire à part entière.
- L'ANDRA a été un catalyseur économique qui a permis au territoire de travail de travailler sur un triptyque Population / Emplois / Services
- Le développement du tourisme et la promotion du territoire sont des enjeux prioritaires pour le territoire. La présence de l'ANDRA est une opportunité pour développer le tourisme industriel sans préjudice des autres valeurs identitaires du territoire

**Alors il faut toujours rester vigilant car si la confiance s'inscrit dans un processus à long terme, elle reste néanmoins fragile.**

**Derrière tout projet, il y a des Hommes et c'est leur capacité à dialoguer qui permettra de créer les conditions d'une confiance qui s'inscrit dans la durée.**

# Rapport financier 2018

## Compte de résultat

CLI DE SOULAINES

Etats de synthèse au 31/12/2018

	du 01/01/18 au 31/12/18 12 mois	%	du 01/01/17 au 31/12/17 12 mois	%	Simple : Variation en valeur	%
Ventes de marchandises						
Production vendue						
Production stockée						
Production immobilisée						
Subventions d'exploitation	28 000	100,00	18 000	100,00	10 000	55,56
Reprises et Transferts de charge						
Cotisations						
Autres produits						
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>28 000</b>	<b>100,00</b>	<b>18 000</b>	<b>100,00</b>	<b>10 000</b>	<b>55,56</b>
Achats de marchandises						
Variation de stock de marchandises						
Achats de matières premières						
Variation de stock de matières premières						
Autres achats non stockés et charges ext	26 034	92,98	15 722	87,34	10 312	65,59
Impôts et taxes						
Salaires et Traitements						
Charges sociales						
Amortissements et provisions						
Autres charges						
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>26 034</b>	<b>92,98</b>	<b>15 722</b>	<b>87,34</b>	<b>10 312</b>	<b>65,59</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>1 966</b>	<b>7,02</b>	<b>2 278</b>	<b>12,66</b>	<b>-312</b>	<b>-13,69</b>
Opérations faites en commun						
Produits financiers	625	2,23	554	3,08	71	12,74
Charges financières						
<b>Résultat financier</b>	<b>625</b>	<b>2,23</b>	<b>554</b>	<b>3,08</b>	<b>71</b>	<b>12,74</b>
<b>RESULTAT COURANT</b>	<b>2 591</b>	<b>9,25</b>	<b>2 832</b>	<b>15,73</b>	<b>-241</b>	<b>-8,52</b>
Produits exceptionnels						
Charges exceptionnelles						
<b>Résultat exceptionnel</b>						
Impôts sur les bénéfices						
Report des ressources non utilisées						
Engagements à réaliser						
<b>EXCEDENT OU DEFICIT</b>	<b>2 591</b>	<b>9,25</b>	<b>2 832</b>	<b>15,73</b>	<b>-241</b>	<b>-8,52</b>
<b>Contribution volontaires en nature</b>						
Bénévolat						
Prestations en nature						
Dons en nature						
<b>Total des produits</b>						
Secours en nature						
Mise à disposition gratuite						
Personnel bénévole						
<b>Total des charges</b>						



## Détail du compte de résultat

CLI DE SOULAINES

Etats de synthèse au 31/12/2018

	du 01/01/18 au 31/12/18 12 mois	%	du 01/01/17 au 31/12/17 12 mois	%	Simple : Variation en valeur	%
- 740300 SUBVENTIONS ASN	10 000,00	35,71	2 000,00	11,11	8 000,00	400,00
- 740400 SUBVENTIONS C.C. SOULAINES	18 000,00	64,29	16 000,00	88,89	2 000,00	12,50
<b>Subventions d'exploitation</b>	<b>28 000,00</b>	<b>100,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>100,00</b>	<b>10 000,00</b>	<b>55,56</b>
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>28 000,00</b>	<b>100,00</b>	<b>18 000,00</b>	<b>100,00</b>	<b>10 000,00</b>	<b>55,56</b>
- 606300 ACHATS DE PETIT EQUIPEMENT			505,00	2,81	-505,00	-100,00
- 606400 ACHATS FOURNITURES ADMINIS			236,23	1,31	-236,23	-100,00
- 611000 SOUS-TRAITANCE GENERALE	14 412,51	51,47	6 500,00	36,11	7 912,51	121,73
- 615200 ENTRETIEN IMMOBILIER			444,00	2,47	-444,00	-100,00
- 615600 MAINTENANCE	118,80	0,42	118,80	0,66		
- 622600 HONORAIRES	1 200,00	4,29	1 224,00	6,80	-24,00	-1,96
- 623300 RELATIONS PUBLIQUES	7 371,24	26,33	2 723,24	15,13	4 648,00	170,68
- 625100 VOYAGES ET DEPLACEMENTS	2 113,48	7,55	2 574,95	14,31	-461,47	-17,92
- 625700 RECEPTIONS	719,62	2,57	181,83	1,01	537,79	295,77
- 626000 FRAIS POSTAUX ET TELECOMM			110,50	0,61	-110,50	-100,00
- 627000 SERVICES BANCAIRES	98,20	0,35	103,31	0,57	-5,11	-4,95
- 628100 COTISATIONS			1 000,00	5,56	-1 000,00	-100,00
<b>Autres achats non stockés et charges €</b>	<b>26 033,85</b>	<b>92,98</b>	<b>15 721,86</b>	<b>87,34</b>	<b>10 311,99</b>	<b>65,59</b>
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>26 033,85</b>	<b>92,98</b>	<b>15 721,86</b>	<b>87,34</b>	<b>10 311,99</b>	<b>65,59</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>1 966,15</b>	<b>7,02</b>	<b>2 278,14</b>	<b>12,66</b>	<b>-311,99</b>	<b>-13,69</b>
- 768000 AUTRES PRODUITS FINANCIERS	624,69	2,23	554,12	3,08	70,57	12,74
<b>Produits financiers</b>	<b>624,69</b>	<b>2,23</b>	<b>554,12</b>	<b>3,08</b>	<b>70,57</b>	<b>12,74</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>624,69</b>	<b>2,23</b>	<b>554,12</b>	<b>3,08</b>	<b>70,57</b>	<b>12,74</b>
<b>RESULTAT COURANT</b>	<b>2 590,84</b>	<b>9,25</b>	<b>2 832,26</b>	<b>15,73</b>	<b>-241,42</b>	<b>-8,52</b>
<b>Résultat exceptionnel</b>						
<b>EXCEDENT OU DEFICIT</b>	<b>2 590,84</b>	<b>9,25</b>	<b>2 832,26</b>	<b>15,73</b>	<b>-241,42</b>	<b>-8,52</b>
<b>Contribution volontaires en nature</b>						
<b>Total des produits</b>						
<b>Total des charges</b>						

## Bilan actif

CLI DE SOULAINES

Etats de synthèse au 31/12/2018

	Brut	Amortissements Dépréciations	Net au 31/12/18	Net au 31/12/17
<b>ACTIF</b>				
<b>Immobilisations incorporelles</b>				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et de développement				
Concessions, brevets et droits assimilés				
Droit au bail				
Autres immob. incorporelles / Avances et acompte				
<b>Immobilisations corporelles</b>				
Terrains				
Constructions				
Installations techniques, matériel et outillage				
Autres immobilisations corporelles				
Immob. en cours / Avances et acomptes				
<b>Immobilisations financières</b>				
Participations et créances rattachées				
TIAP & autres titres immobilisés	15		15	15
Prêts				
Autres immobilisations financières				
<b>ACTIF IMMOBILISE</b>	<b>15</b>		<b>15</b>	<b>15</b>
<b>Stocks</b>				
Matières premières et autres approv.				
En cours de production de biens				
En cours de production de services				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
<b>Créances</b>				
Usagers et comptes rattachés				
Autres créances				
<b>Divers</b>				
Valeurs mobilières de placement				
Instrument de trésorerie				
Disponibilités	105 416		105 416	105 244
Charges constatées d'avance				
<b>ACTIF CIRCULANT</b>	<b>105 416</b>		<b>105 416</b>	<b>105 244</b>
Charges à répartir sur plusieurs exercices				
Prime de remboursement des obligations				
Ecart de conversion - Actif				
<b>COMPTES DE REGULARISATION</b>				
<b>TOTAL DE L'ACTIF</b>	<b>105 431</b>		<b>105 431</b>	<b>105 259</b>

## Bilan passif

CLI DE SOULAINES

Etats de synthèse au 31/12/2018

	Net au 31/12/18	Net au 31/12/17
<b>PASSIF</b>		
Fonds associatifs sans droit de reprise		
Ecarts de réévaluation		
Réserves indisponibles		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves		
Report à nouveau	42 687	39 855
<b>RESULTAT DE L'EXERCICE</b>	<b>2 591</b>	<b>2 832</b>
Subventions d'investissement		
Provisions réglementées		
<b>FONDS PROPRES</b>	<b>45 278</b>	<b>42 687</b>
<i>Apports</i>		
<i>Legs et donations</i>		
<i>Subventions affectées</i>		
Fonds associatifs avec droit de reprise		
Résultat sous contrôle		
Droit des propriétaires		
<b>AUTRES FONDS ASSOCIATIFS</b>		
Provisions pour risques		
Provisions pour charges		
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>		
Fonds dédiés sur subventions	58 953	58 953
Fonds dédiés sur autres ressources		
<b>FONDS DEDIES</b>	<b>58 953</b>	<b>58 953</b>
Emprunts obligataires convertibles		
<i>Emprunts</i>		
<i>Découverts et concours bancaires</i>		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédits		
Emprunts et dettes financières diverses		
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 200	3 619
Dettes fiscales et sociales		
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés		
Autres dettes		
Instruments de trésorerie		
Produits constatés d'avance		
<b>DETTES</b>	<b>1 200</b>	<b>3 619</b>
Ecarts de conversion - Passif		
<b>ECARTS DE CONVERSION</b>		
<b>TOTAL DU PASSIF</b>	<b>105 431</b>	<b>105 259</b>

## Détail du bilan actif

CLI DE SOULAINES

Etats de synthèse au 31/12/2018

	Brut	Amortissements Dépréciations	Net au 31/12/18	Net au 31/12/17
<b>ACTIF</b>				
Immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Immobilisations financières				
- 271000 TITRES IMMOBILISES (DROIT PROPRIET)	15,00		15,00	15,00
TIAP & autres titres immobilisés	15,00		15,00	15,00
<b>ACTIF IMMOBILISE</b>	<b>15,00</b>		<b>15,00</b>	<b>15,00</b>
Stocks				
Créances				
Divers				
- 512000 BANQUE	10 354,30		10 354,30	30 807,42
- 512001 LIVRET BLEU ASSOCIATION	95 061,59		95 061,59	74 436,90
Disponibilités	105 415,89		105 415,89	105 244,32
<b>ACTIF CIRCULANT</b>	<b>105 415,89</b>		<b>105 415,89</b>	<b>105 244,32</b>
COMPTES DE REGULARISATION				
<b>TOTAL DE L'ACTIF</b>	<b>105 430,89</b>		<b>105 430,89</b>	<b>105 259,32</b>



## Détail du bilan passif

CLI DE SOULAINES

Etats de synthèse au 31/12/2018

	Net au 31/12/18	Net au 31/12/17
<b>PASSIF</b>		
- 110000 REPORT A NOUVEAU (SOLDE CREDITEUR)	42 687,05	39 854,79
<b>Report à nouveau</b>	<b>42 687,05</b>	<b>39 854,79</b>
<b>RESULTAT DE L'EXERCICE</b>	<b>2 590,84</b>	<b>2 832,26</b>
<b>FONDS PROPRES</b>	<b>45 277,89</b>	<b>42 687,05</b>
Fonds associatifs avec droit de reprise		
<b>AUTRES FONDS ASSOCIATIFS</b>		
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>		
- 194004 FOND DEDIES S/SUB FCT	58 953,00	58 953,00
<b>Fonds dédiés sur subventions</b>	<b>58 953,00</b>	<b>58 953,00</b>
<b>FONDS DEDIES</b>	<b>58 953,00</b>	<b>58 953,00</b>
<b>Emprunts obligataires convertibles</b>		
<b>Emprunts et dettes auprès des établissements de crédits</b>		
- 401100 FOURNISSEURS		2 419,27
- 408100 FOURNISSEURS - FACT. NON PARVENUES	1 200,00	1 200,00
<b>Dettes fournisseurs et comptes rattachés</b>	<b>1 200,00</b>	<b>3 619,27</b>
<b>DETTES</b>	<b>1 200,00</b>	<b>3 619,27</b>
<b>ECARTS DE CONVERSION</b>		
<b>TOTAL DU PASSIF</b>	<b>105 430,89</b>	<b>105 259,32</b>

# Rapport moral

*Le rapport moral sera présenté aux membres  
de la CLI lors de la réunion du 19 Juin 2019*

## CLI – RAPPORT MORAL 2018

En 2018, la Commission Locale d'Information de Soulaines a continué de travailler sur 3 niveaux d'implication :

- Au niveau local avec la participation aux Journées Portes Ouvertes (JPO) de l'ANDRA du 23 Septembre 2018 avec l'ambition de mieux se faire connaître auprès des populations. Le bilan de cette démarche est très positif puisque de nombreux échanges avec les populations locales, et d'une manière générale l'ensemble des visiteurs, ont permis de faire connaître et reconnaître la CLI de Soulaines comme instance d'information et de concertation. Cette journée fût aussi l'occasion de présenter et d'échanger autour des actions et études qui ont été conduites ces dernières années. La participation de la CLI de Soulaines aux JPO est devenu un élément important du calendrier de la CLI.
- Au niveau national, puisque la CLI de Soulaines est de nouveau membre de l'Association National des Comités et Commission Locale d'Information (ANCCLI). C'est dans ce contexte qu'elle a participé à son assemblée générale du 6 novembre 2018 et à la Conférence des CLI du lendemain. La CLI de Soulaines est la seule CLI de France à se rapporter à un centre de stockage de déchets radioactifs en activité. Si la problématique « déchets radioactifs et leur gestion » n'entrerait pas toujours dans les domaines de réflexion prioritaire des autres CLI, la tendance s'est clairement inversée depuis quelques années à notre grande satisfaction. L'élaboration du 5<sup>ème</sup> Plan National de Gestion des Matières et Déchets Radioactifs (PNGMDR) en 2019 est un élément d'actualité qui devrait renforcer encore un plus l'approche « déchets » dans toutes les réflexions et les démarches se rapportant aux différentes activités en lien avec le nucléaire. De plus, nos préoccupations, quant au financement des CLI et plus particulièrement celles concernant l'affectation – ou la non-affectation - d'une fraction de la taxe sur les installations nucléaires de base, sont partagées par toutes les CLI de France et par l'ANCCLI. C'est un des enjeux majeurs pour que nos instances puissent conduire les missions que la loi leur a confié.
- Au niveau international puisqu'en octobre 2018, Philippe Dallemagne s'est rendu en Russie sur invitation du gouvernement russe. Ce voyage était l'occasion de présenter le modèle français et plus particulièrement les notions de CLI et d'organisation de la société civile autour de ces questions du nucléaire restent une exception mondiale qui suscite un vif intérêt de bon nombre de pays.

Les résultats se rapportant à l'étude sanitaire des populations des départements de l'Aube et de la Haute Marne vivant à proximité du Centre de Stockage de l'Aube portée par l'InVS devenu Santé Publique France (SPF) ont été restitués. Une première réunion s'est tenue en ce sens le 5 juin 2018 dans la commune de La porte du Der (COSEC de Montier en Der) devant le comité de pilotage. Une seconde réunion publique s'est tenue le 1<sup>er</sup> octobre 2018, dans le cadre de l'obligation pour la CLI de tenir une réunion publique annuelle, afin que les populations puissent prendre connaissance du rapport présenté par SPF et poser leurs questions sur les éléments présentés. La CLI de Soulaines a assuré une large diffusion de ces travaux en adressant une synthèse à chaque foyer dans le périmètre d'étude et dans tous les foyers des communautés de Communes Venduvre-Soulaines, Région de Bar sur Aube et Lacs de Champagne. Ces mêmes éléments sont également disponibles sur le site internet de la CLI de Soulaines – <http://cli-soulaines.fr>.

Enfin, Philippe Dallemagne – Vice-Président de la CLI a présenté sa démission au Président du Conseil départemental et Président de la CLI de Soulaines. Un nouveau mode de gestion sera arrêté, il devra être opérant à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2019. Le recrutement d'un chargé de mission à temps plein basé en local permettra d'assurer une continuité sur les actions conduites par la CLI de Soulaines et, le cas échéant, de se saisir de nouvelles thématiques.