

**ASSEMBLEE GENERALE**  
**2 Décembre 2014**  
-  
**Après-midi**



## **PROCES VERBAL DE L'ASSEMBLEE GENERALE**

Le **DEUX DECEMBRE DEUX MILLE QUATORZE** à **QUATORZE HEURES TRENTE**, l'Assemblée Générale annuelle de la Commission Locale d'Information de Soulaines s'est réunie sous la présidence de Monsieur Philippe DALLEMAGNE, Vice-Président.

**Étaient présents** : M. et Mme DALLEMAGNE Ph. – AUDIGE J. – BARROY R. – BERGERAT D. – CAROUGEAT L. – CHAPAUX D. – DARNET B. – DEMATONS D. - DENIZET F. – DOUET F. – EMILE G. – ENCINAS L. – FROMONT C. – GERARD G. – GOMES F. - GUERITTE M. – HUARD L. – LIEVRE Ph. – MALAGNOUX S. – MATHIEU B. – MATRION F. – MATRION M. – MONNIER D. – SOILLY B. – TOMASINI D. – TRANSLER G. – VAN RECHEM M. – VERDIN G.

**Pouvoirs** : de CORDIER D. à DENIZET F. – de GUENE C. à DALLEMAGNE Ph.

**Absents excusés** : M. et Mme ADNOT Ph. – CHAUCHEFOIN D. – CORDIER D. – CORNUT-GENTILLE F. – DUBOIS C. – FOURQUET M. – FRISON P. – GATEAU O. – GUENE C. – JOBARD P. – JOFFRIN G. – MARNAT M. – MATHIS J-C. – RIGOLLOT M-N. – SARTER C.

**Étaient absents** : M. et Mme BAROIN F. – COURTILLIER R. – COUTORD J-M. – FALMET J. – FERLET O. – FOURNIER Y. – HERNOUX N.

Le Vice-président constate que VINGT-HUIT membres sur CINQUANTE sont présents et que DEUX membres ont donné leur pouvoir. Il déclare alors le quorum atteint et l'Assemblée peut valablement délibérer et prendre des décisions à la majorité requise.

Le Vice-Président rappelle à l'Assemblée Générale l'ordre du jour suivant :

- Rapport annuel du CSFMA 2013
- Étude sanitaire de la population vivant à proximité du CSFMA (InVS)
- Étude environnementale
- Questions diverses.

## **01/2014 - Étude sanitaire de la population vivant à proximité du CSFMA (InVS)**

### → Étude sanitaire de la population – Étude initiale

L'InVS a réalisé en 2010 une étude descriptive de l'état sanitaire de la population dont l'objectif était de déterminer si la fréquence des décès et des hospitalisations par causes de cancer est différente entre la population résidant autour du site de déchets et une population de référence. 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.

### → Étude sanitaire de la population – Les suites...

La direction de l'InVS a répondu favorablement à la demande formulée lors du comité de suivi du 17 octobre 2013 concernant la réalisation de l'analyse des données de mortalité et de morbidité simultanément. Ainsi l'InVS confirme qu'elle réalisera l'étude de mortalité et de morbidité simultanément en 2015 et qu'il n'y aura pas d'analyse intermédiaire d'ici cette échéance.

Prochaine réunion du comité de suivi le Jeudi 11 décembre 2014.

Il a été introduit un volet sociologique concernant l'amélioration des relations avec les parties prenantes. L'objectif est d'analyser de manière rétrospective les relations entre parties prenantes dans le cadre du comité de suivi de l'étude 2010 et d'identifier les améliorations à apporter au niveau de ce dispositif participatif. Des entretiens individuels ou par petits groupes auprès des représentants de chaque entité (élus, associations, Andra, membres de la CLI, ARS...) participant au comité de suivi ont été organisés par l'InVS.

## **02/2014 - Étude environnementale**

Dans le cadre de sa mission d'information, la CLI de Soulaines a souhaité réaliser en 2012 des analyses dans l'environnement autour du centre de stockage de l'Aube (CSA). L'objectif est de poursuivre l'étude réalisée par la CLI en 2007 afin de suivre l'évolution des niveaux de radioactivité en renouvelant les mêmes analyses et d'élargir le référentiel à partir de nouvelles investigations.

### → Une étude décomposée en 4 volets :

1. Prélèvements et analyses d'échantillons prélevés dans les domaines terrestres et aquatiques du site du CSA et dans ses environs,
2. Mesures des niveaux d'irradiation (débit de dose) autour du périmètre du CSA, durant un jour d'activité du site et un jour d'inactivité,
3. Implantation de mousses aquatiques exogènes afin d'évaluer la qualité radiologique des eaux de surfaces (Noues d'Amance),
4. Utilisation des abeilles, et par extension des produits de la ruche, pour la surveillance radiologique de l'environnement.

→ Biosurveillance par les abeilles :

Les abeilles sont reconnues comme étant d'excellents indicateurs biologiques parce qu'elles signalent la dégradation de l'environnement dans lequel elles vivent par le biais par exemple des agents polluants (métaux lourds, radionucléides) que l'on peut retrouver sur leur corps et dans les produits de la ruche.

Dans le domaine particulier de la radioactivité, des expériences dans de nombreux pays témoignent également de l'intérêt des abeilles dans la surveillance de l'environnement à partir de l'analyse des produits de la ruche (pollens, cire, miel, propolis) mais également des insectes eux-mêmes. Ainsi, aux États-Unis, des réseaux de surveillance basés sur l'installation spécifique de ruches autour d'installations nucléaires ont été mis en place par l'agence de protection de l'environnement.

A cet effet, il a été décidé d'analyser des produits (miel, pollen, et propolis) de ruches implantées autour du CSA pendant trois ans. Cela constitue une étude pionnière en France.

**03/2014 - Bilan d'activités 2013 du CSA**

**1) Exploitation du centre : résultats saillants 2013**

- *Mise en service* : 13 janvier 1992
- *Capacité de stockage autorisée* : 1 000 000 m<sup>3</sup>
- *Superficie* : 95 ha dont 30 ha pour la zone de stockage
- *Volume stocké depuis 1992* : (au 31/12/2013) 280 171 m<sup>3</sup> (28 % de la capacité totale du Centre)

***Livraison :***

- *Volume livré* : 14 403 m<sup>3</sup>
- *Nombre de colis livrés* : 31 509 (dont 6 couvercles de cuves)

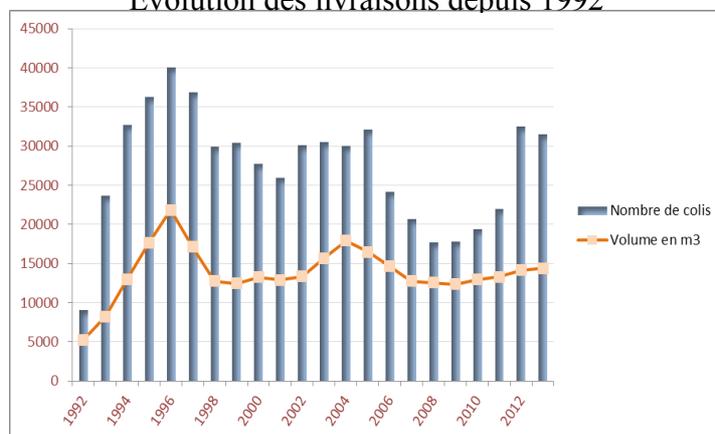
***Conditionnement :***

- *Nombre de fûts compactés* : 25 550
- *Nombre de caissons injectés* : 466 de 5 m<sup>3</sup> - 19 de 10 m<sup>3</sup>

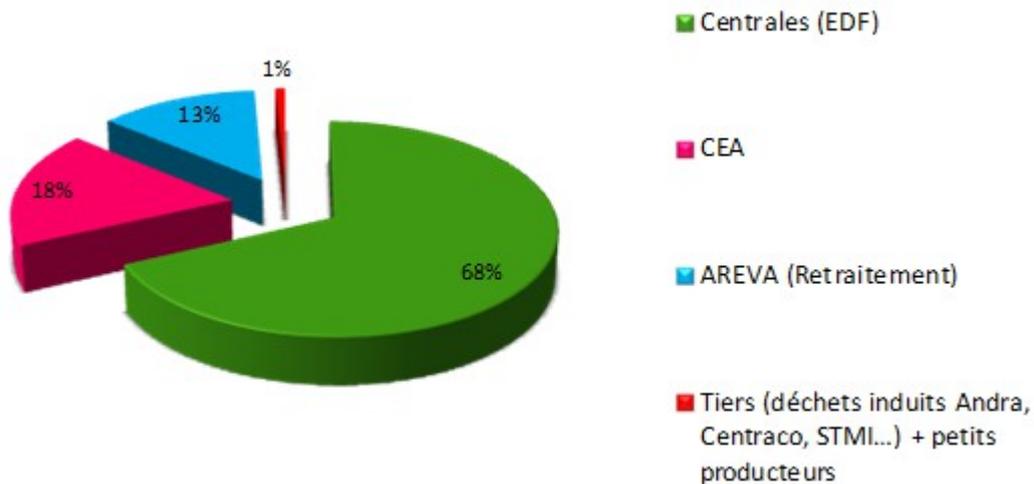
***Stockage :***

- *Volume stocké* : 12 675 m<sup>3</sup>
- *Nombre de colis stockés* : 14 042
- *Nombre d'ouvrages fermés* : 7

Évolution des livraisons depuis 1992



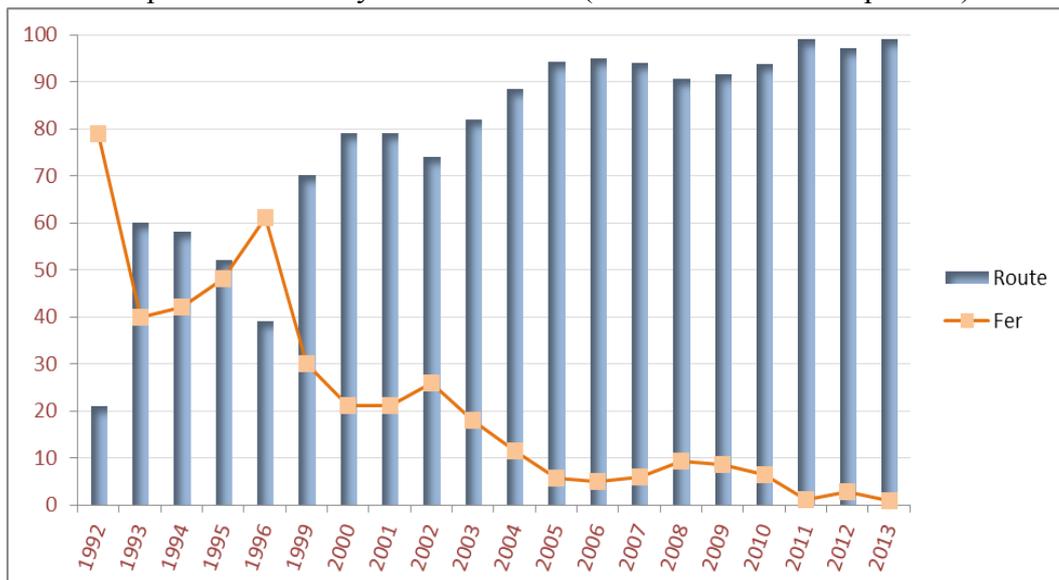
Répartition des livraisons par organisme producteur, en 2013 (en volume)



**Les transports :**

- *Fer* : 19 wagons reçus au terminal ferroviaire de Brienne-le-Château, soit 57 transferts entre le terminal et le Centre.
- *Route* : 1 249 véhicules arrivés directement sur le Centre depuis les lieux de production.

Répartition des moyens de livraison (en % du volume réceptionné)

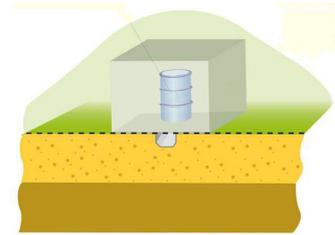


**2) Dispositions prises en matière de sûreté**

**L'objectif fondamental de sûreté** : la protection immédiate et différée des personnes et de l'environnement.

**Des dispositions techniques pour les atteindre :**

- Colis,
- Ouvrages de stockage,
- Milieu géologique.

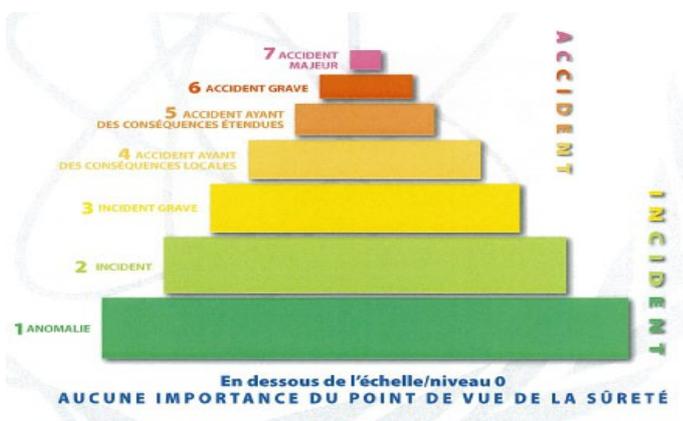


**Des relations régulières avec l'Autorité de sûreté nucléaire** : 4 inspections en 2013.

**Thèmes des inspections :**

- Réceptions, expéditions et les transports internes, en juin.  
(Cette inspection n'a donné lieu à aucun constat notable.)
- Exploitation du Centre de stockage de l'Aube, en juin.  
(Cette inspection n'a donné lieu à aucun constat notable.)
- Plan d'urgence interne et la gestion de crise, en septembre.  
(Cette inspection n'a donné lieu à aucun constat notable.)
- Demandes d'autorisations internes présentées à l'Instance de contrôle interne de l'Andra, en octobre.  
(Cette inspection a donné lieu à un constat portant sur un dépassement de délai d'information de l'ASN suite à une modification des règles générales d'exploitation.)

### 3) Événements en 2013



**2013 :**

- 1 anomalie de niveau 1
- 1 écart de niveau 0

→ 2 événements sans conséquence sur l'environnement, l'installation et le personnel.

**L'anomalie : 5 novembre 2013** - réception à plusieurs reprises de remorques transportant 3 ou 4 caissons 5m<sup>3</sup> de déchets destinés à être injectés sur le CSA.

**L'écart : 11 janvier 2013** - non-respect de la capacité minimale restante dans les cuves destinées à collecter les effluents A, du fait d'une défaillance d'une sonde de niveau.

### 4) Dispositions en matière de radioprotection et de sécurité

**Dose maximale enregistrée pour un agent, en dosimétrie active : 1,20 mSv.**

Rappel : 1,13 en 2012 - 1,33 en 2011 - 1,29 en 2010

(Poste correspondant : manutention, conduite de pont et contrôles non destructifs de colis)

**Dose collective en 2013 : 14,94 Homme.mSv.**

Rappel : 13,13 en 2012 - 15,17 en 2011 - 16,15 en 2010

(Ce résultat est la conséquence d'une augmentation du nombre d'agents (10 supplémentaires) et d'une activité d'exploitation plus soutenue.)

**2 accidents du travail avec arrêt (entreprises extérieures) totalisant 153 jours d'arrêt** : 2 chutes de plain-pied dans les deux cas.

Rappel : 1 en 2012 - 3 en 2011 - 6 en 2010

Les indicateurs sont de 6,90 pour le taux de fréquence et 0,52 pour le taux de gravité. Les chiffres restent bien en-dessous des moyennes nationales pour le secteur de la métallurgie (TF : 21,4 et TG : 1,1)

**Taux de fréquence (TF)** = (nb des accidents avec arrêt/heures travaillées) x 1 000 000

**Taux de gravité (TG)** = (nb des journées perdues par incapacité temporaire/heures travaillées) x 1 000

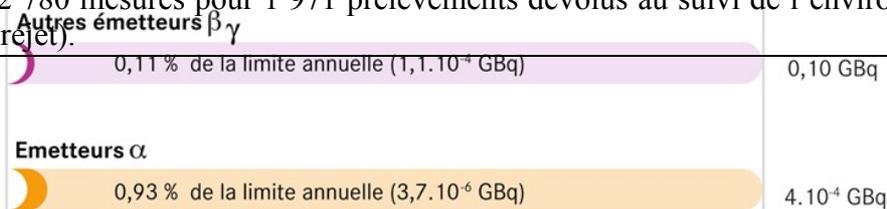
Des résultats en deçà des statistiques nationales annuelles d'accidentologie publiées par l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité).

**Exercice Émile** : mise en œuvre du plan d'urgence interne - Appel anonyme à l'accueil du CSA annonçant la présence d'un colis piégé au bâtiment d'accueil du public (Bap). Après évacuation du bâtiment, le service régional de déminage a neutralisé et évacué le colis.

**5) La surveillance de l'environnement et des rejets : le suivi radiologique de l'environnement et des rejets**

<p><b>Surveillance des effluents du Centre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les effluents liquides (effluents A, eaux usées, eaux de ruissellement, bassin d'orage)</li> <li>➤ Les effluents gazeux (air extrait à la cheminée de l'ACD)</li> </ul>	<p><b>Surveillance de l'environnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ l'air et les eaux de pluie</li> <li>➤ les ruisseaux</li> <li>➤ les eaux souterraines (nappe)</li> <li>➤ le rayonnement gamma ambiant</li> <li>➤ les écosystèmes terrestres (sols, végétaux, chaîne alimentaire)</li> <li>➤ les écosystèmes aquatiques (poissons, végétaux)</li> </ul>
---	--

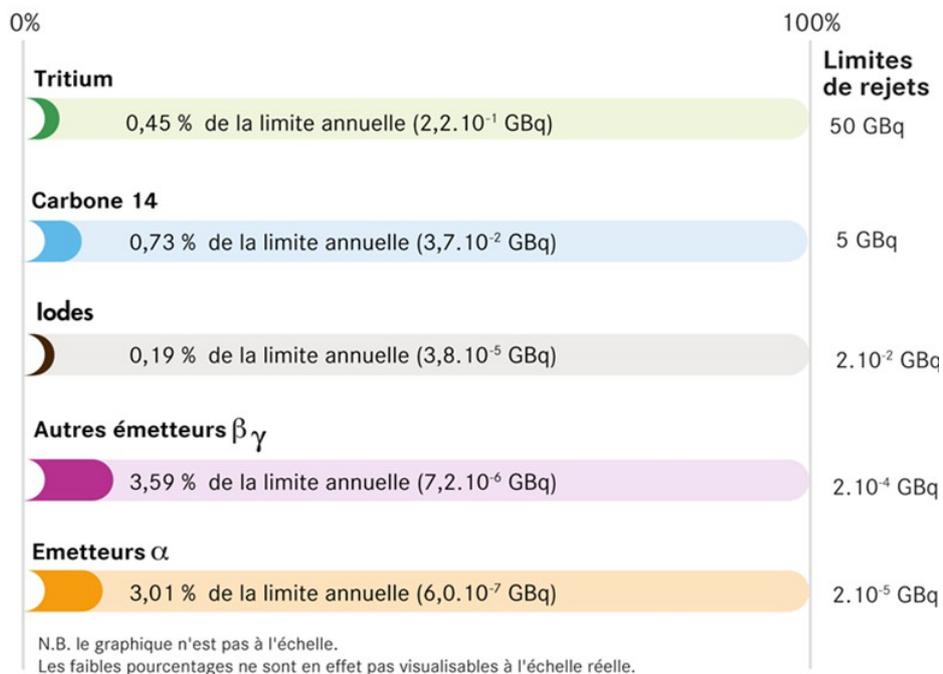
⇒ En 2013, environ 20 360 mesures effectuées par le laboratoire d'analyses radiologiques Andra dont 12 780 mesures pour 1 971 prélèvements dévolus au suivi de l'environnement (environnement et rejet).



N.B. le graphique n'est pas à l'échelle.  
Les faibles pourcentages ne sont en effet pas visualisables à l'échelle réelle.

⇒ Respect des limites de rejet définies par l'arrêté de rejet

### REJETS GAZEUX



Part des limites annuelles relatives aux rejets gazeux en sortie de cheminée en 2013

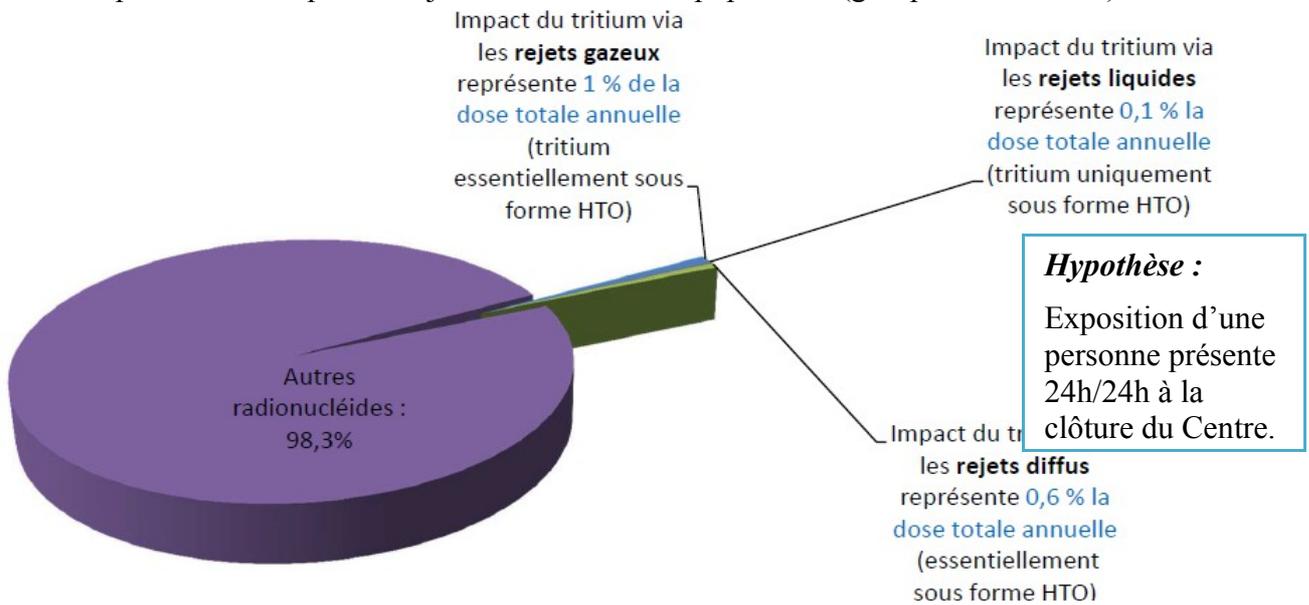
⇒ Respect des limites de rejet définies par l'arrêté de rejet.

Impact dosimétrique des rejets liquides et gazeux du Centre sur le groupe de référence\* en 2013  
**- 0,000 001 mSv/an**  
 soit très inférieur à la dose admise pour le public\*\*

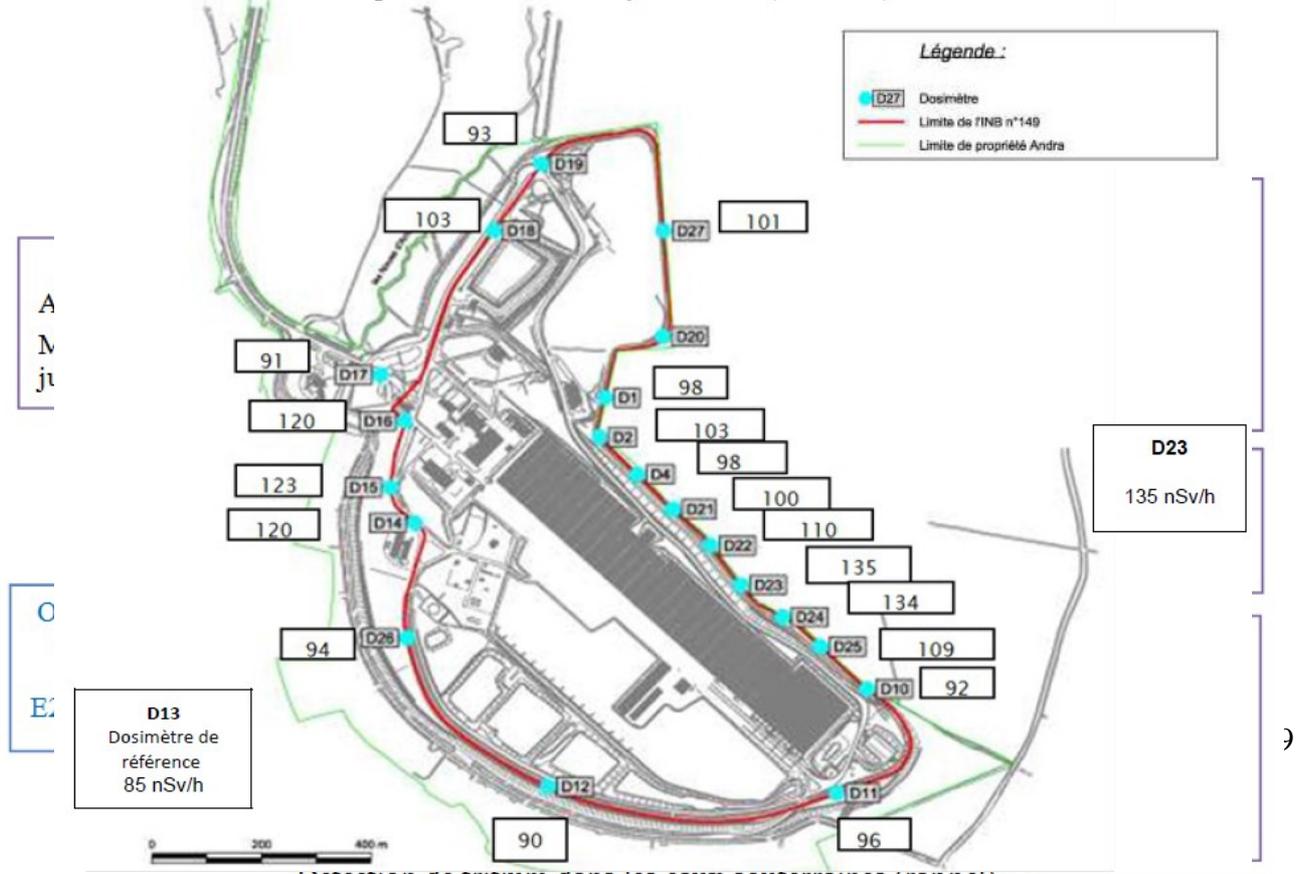
\**Groupe de référence* : population adulte localisée le long des Noues d'Amance au niveau du CD 24.

\*\**Dose efficace admise pour le public* : 1 mSv/an, toutes voies d'exposition confondues hors composante naturelle.

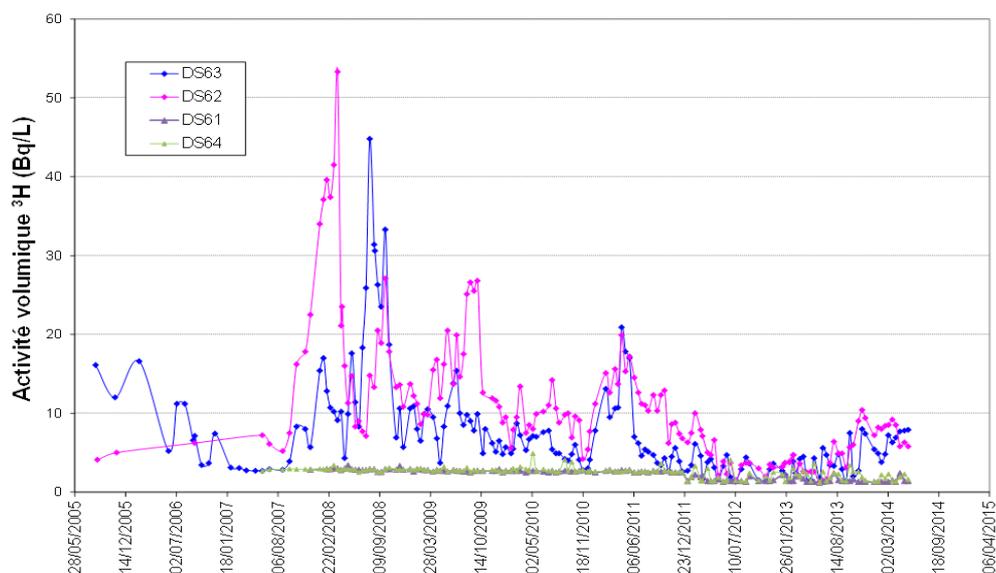
Impact dosimétrique des rejets en tritium sur la population (groupe de référence)



Débit équivalent de dose moyen annuel (en nSv/h)



Évolution des activités volumiques en  $^3\text{H}$  Piézomètres DS62 et DS63



- Depuis août 2005 (création des piézomètres) – Activités volumiques fluctuantes avec un maximum détecté en DS62 à hauteur de 53,3 Bq/L en mars 2008.
- Faible dispersion (faible marquage dans les forages DS61 et DS64 situés à plus de 12,5 m de DS62 et de DS63).

**Le suivi chimique des effluents liquides :** Respect des limites de rejet autorisées pour les eaux du bassin d'orage et les eaux de la station d'épuration.

**Le suivi chimique de l'environnement :**

- Bon état chimique des ruisseaux (Directive Cadre Eau) : pas de dépassement des Normes de Qualité Environnementale pour les métaux dissous mesurés

- Bon état chimique des eaux souterraines (Directive Cadre Eau) : pas de dépassement des normes de Qualité Environnementale, à l'exception de l'arsenic au piézomètre D583 (point de surveillance hors influence du Centre) ; cependant, ces valeurs récurrentes sont attribuées au contexte géochimique.

## **6) Dispositions en matière de radioprotection et de sécurité**

La gestion des déchets produits par la Centre s'appuie sur un « Zonage déchets » :

- **Zones à déchets nucléaires** : 877 m<sup>3</sup> de déchets conventionnels dont 72 % des déchets ont été valorisés.
- **Zones à déchets conventionnels** : 45,5 m<sup>3</sup> de déchets nucléaires.

## **7) Actions en matière de transparence et d'information**

**Visites du centre** : 2777 visiteurs (grand public, étudiants, étrangers, journalistes, élus, industriels du nucléaire, membres d'associations...).

**Opérations de communication** :

- Participation à la journée mondiale des zones humides, aux journées de l'Énergie, à la semaine du développement durable, à la fête de la Nature et à la fête de la Science.
- Conférences, animations pour les scolaires.

**Partenariats locaux (une trentaine de projets soutenus en 2013)** : exemple – concours 2013 de la création et de la reprise d'entreprise dans l'Aube, 1<sup>er</sup> marathon du Lac du Der, association « Sauvegarde et avenir de Troyes », Exposition « Graines d'artistes », Fêtes locales...

## **8) Les projets en cours**

**Tranche 9 (25 ouvrages)** :

- Travaux de mise en place des galeries souterraines de surveillance sous les lignes d'ouvrages,
- Construction des ouvrages de stockage, début 2015,
- Stockage des premiers colis de déchets, printemps 2016.

**Atelier contrôle colis (extension de l'atelier conditionnement des déchets)** :

- Principaux travaux de génie civil terminés,
- Plusieurs lots de second œuvre en cours de réalisation ; les lots des procédés industriels suivront,

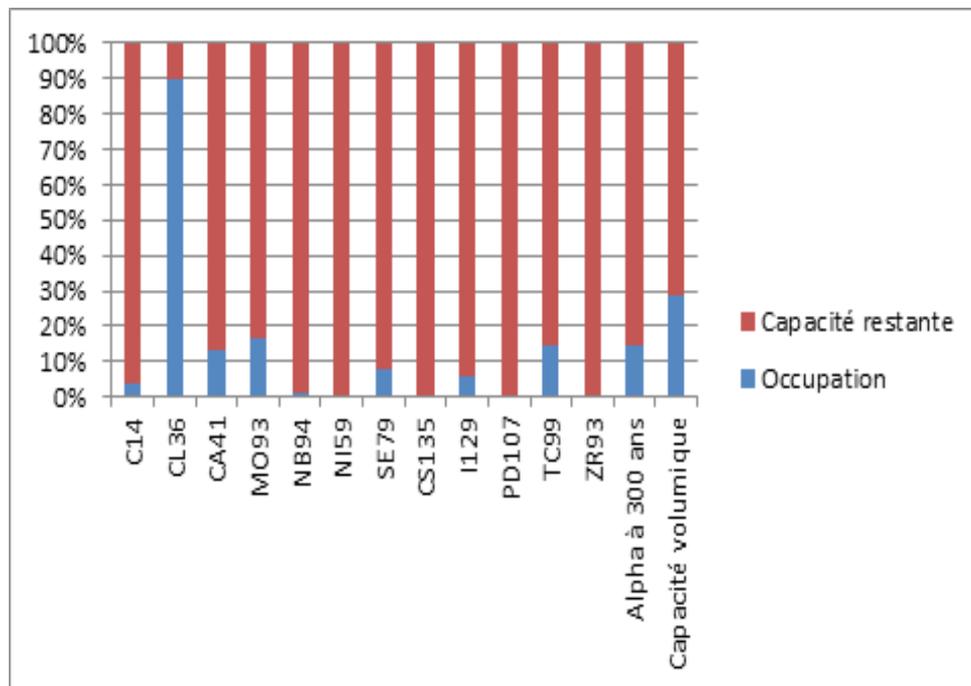
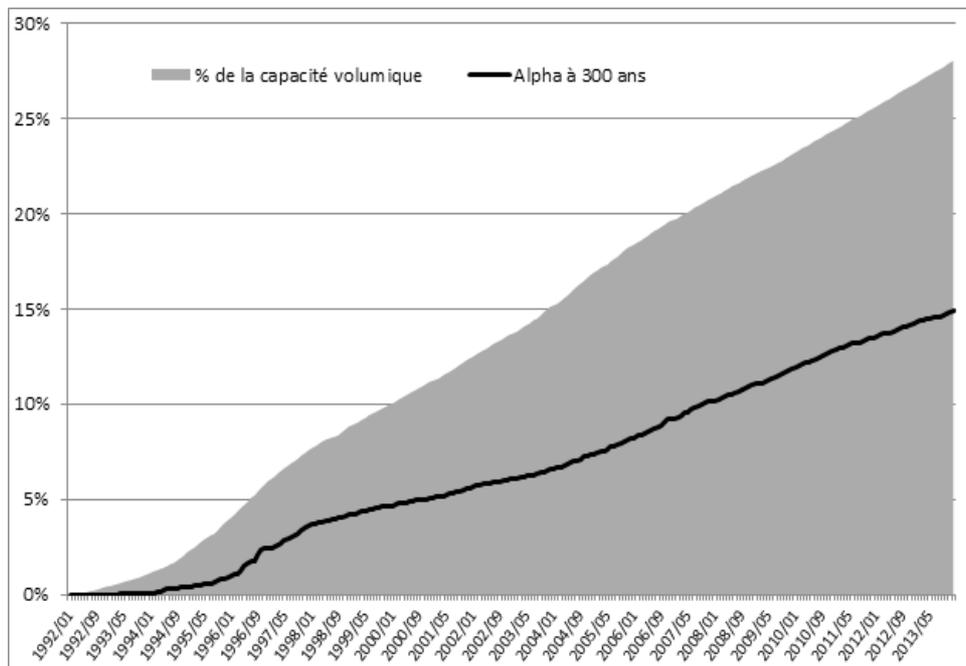
- A noter la forte présence d'entreprises auboises sur la réalisation de ce chantier (génie civil, électricité, petit mécanique et serrurerie...)

Début d'activité, fin du premier trimestre 2016, sous réserve de l'autorisation de mise en exploitation de l'ASN.

## 9) Compléments

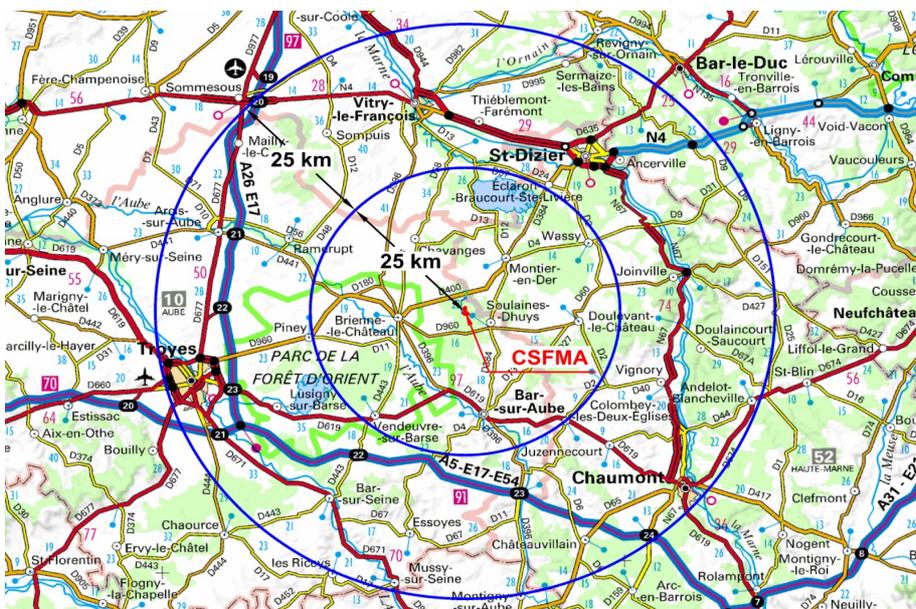
### → Les radionucléides à vie longue

Volume et activité alpha 300 ans stockés en m<sup>3</sup>



→ **Quelques données socio-économiques**

- *Fiscalité directe locale* : 8,2 M€
  - Taxe foncière : 2,5 M€
  - Contribution économique territoriale : 2,4 M€
  - Taxe de stockage : 3,3 M€
- *Masse salariale du personnel Andra* : 4,1 M€
- *Montant des règlements aux entreprises locales (10-52-55)* : 5 M€ (HT)
- *Montant de la taxe d'apprentissage versée aux établissements de la région* : 19,5 k€
  - 3 stagiaires (durée de stage > 3 mois).
  - 4 contrats d'apprentissage ou professionnalisation à l'année.
- *Coût de fonctionnement du CSA* : 42 M€



**85 agents Andra :**

- 49 résidents dans un rayon de 25 km autour du centre,
- 32 résidents à plus de 25 km mais à moins de 50 km du centre,
- 4 résidents à plus de 50 km du centre.

→ **Études sur l'impact socio-économique des CI2A**

**Objectif :**

- Quantifier l'impact économique et social des CI2A,
- Quelle est la contribution des CI2A dans l'économie locale, régionale et nationale ?
  - Retombées économiques en matière d'emploi et de Valeur Ajoutée,
  - Fiscalité.

**Une étude confiée à des économistes spécialisés :** Setec

**Méthode :** modèle de Leontief « régionalisé » sur une période donnée.

**Types d'impacts :**

- . *L'impact direct* : évalue l'activité des CI2A générée sur le site par l'Andra et ses sous-traitants.
- . *L'impact indirect* : évalue l'activité générée à distance pour le compte des CI2A auprès des fournisseurs et de prestataires participants à la chaîne de production.
- . *L'impact induit* : évalue l'activité générée à distance par la consommation des employés du direct et de l'indirect, lors d'achats de biens et de services.

Chiffres-clés / Impact économique des CI2A (moyenne 2010-2012)

	Total	Direct	Indirect	Induit
<b>Emplois (prod + invest)</b> <i>(ETP*)</i>	<b>512</b>	189	220	103
<b>Valeur ajoutée</b> <i>(millions d'Euros par an)</i>	<b>57,2</b>	35,0	16	6,2
<b>Fiscalité</b> <i>(millions d'Euros par an)</i>	<b>19,2</b>	17,3	1,6	0,3

\* Equivalent Temps Plein

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17h00.

Le 17 décembre 2014,  
Le Vice-Président de CLI de Soulaines,

Ph. DALLEMAGNE



*cli de Soulaines*

Commission Locale d'Information



**Assemblée Générale**

**de la**

**Commission Locale d'Information**

**de Soulaines**

**2 Décembre 2014 - 14h30**



**Ordre du jour :**

- 1 – Etude sanitaire de la population vivant à proximité du CSFMA ( INVS )
- 2 – Etude environnementale ( ACRO )
- 3 – Rapport annuel du CSFMA 2013 - ANDRA

**Questions diverses**



## **ETUDE SANITAIRE DE LA POPULATION – ETUDE INITIALE**

L'InVS a réalisé en 2010 une étude descriptive de l'état sanitaire de la population dont l'objectif était de déterminer si la fréquence des décès et des hospitalisations par causes de cancer est différente entre la population résidant autour du site de déchets et une population de référence.

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.



## **ETUDE SANITAIRE DE LA POPULATION – LES SUITES...**

La direction de l'InVS a répondu favorablement à la demande formulée lors du comité de suivi du 17 octobre 2013 concernant la réalisation de l'analyse des données de mortalité et de morbidité simultanément. Ainsi l'InVS confirme qu'elle réalisera l'étude de mortalité et de morbidité simultanément en 2015 et qu'il n'y aura pas d'analyse intermédiaire d'ici cette échéance.

Prochaine réunion du comité de suivi le Jeudi 11 décembre 2014.

Il a été introduit un volet sociologique concernant l'amélioration des relations avec les parties prenantes.

L'objectif est d'analyser de manière rétrospective les relations entre parties prenantes dans le cadre du comité de suivi de l'étude 2010 et d'identifier les améliorations à apporter au niveau de ce dispositif participatif. Des entretiens individuels ou par petits groupes auprès des représentants de chaque entité (élus, associations, Andra, membres de la CLI, ARS...) participant au comité de suivi ont été organisé par l'INVS.



## ETUDE ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre de sa mission d'information, la CLI de Soulaines a souhaité réaliser en 2012 des analyses dans l'environnement autour du centre de stockage de l'Aube (CSA). L'objectif est de poursuivre l'étude réalisée par la CLI en 2007 afin de suivre l'évolution des niveaux de radioactivité en renouvelant les mêmes analyses et d'élargir le référentiel à partir de nouvelles investigations.

Une étude décomposée en 4 volets :

- 1 ) Prélèvements et analyses d'échantillons prélevés dans les domaines terrestres et aquatiques du site du CSA et dans ses environs,
- 2 ) Mesures des niveaux d'irradiation (débit de dose) autour du périmètre du CSA, durant un jour d'activité du site et un jour d'inactivité,
- 3 ) Implantation de mousses aquatiques exogènes afin d'évaluer la qualité radiologique des eaux de surfaces (Noues d'Amances),
- 4 ) Utilisation des abeilles, et par extension des produits de la ruche, pour la surveillance radiologique de l'environnement.



## **BIOSURVEILLANCE PAR LES ABEILLES**

Les abeilles sont reconnues comme étant d'excellents indicateurs biologiques parce qu'elles signalent la dégradation de l'environnement dans lequel elles vivent par le biais par exemple des agents polluants (métaux lourds, radionucléides) que l'on peut retrouver sur leur corps et dans les produits de la ruche.

Dans le domaine particulier de la radioactivité, des expériences dans de nombreux pays témoignent également de l'intérêt des abeilles dans la surveillance de l'environnement à partir de l'analyse des produits de la ruche (pollens, cire, miel, propolis) mais également des insectes eux-mêmes. Ainsi, aux Etats-Unis, des réseaux de surveillance basés sur l'installation spécifique de ruches autour d'installations nucléaires ont été mis en place par l'agence de protection de l'environnement.

A cet effet, il a été décidé d'analyser des produits ( miel, pollen, et propolis ) de ruches implantées autour du CSA pendant trois ans. Cela constitue une étude pionnière en France.