



# SAVOIR ET COMPRENDRE

Juin 98

n°5

STRUCTURE D'ÉCHANGE ET D'INFORMATION DE VALDUC

## EDITORIAL

# E

### Indépendance

L'histoire se fait par le jeu de décisions politiques accaparant les dernières découvertes du milieu scientifique et l'utilisation de nouvelles techniques demandant souvent un secret absolu compréhensible mais difficilement supportable pour la population abreuvée d'informations et avide de connaissance. Il en est ainsi dans le monde nucléaire.

Dans ce domaine bien que l'on envisage une diminution de la part nucléaire dans l'ensemble de la production énergétique, il faut vivre avec ces temples de béton avec les risques qui sont liés (accidents, déchets...). La communication, l'information claire et objective, est la démarche pédagogique qui permet de réfléchir sereinement aux risques dans un esprit de respect mutuel. Pour permettre cette osmose entre les modes nucléaire et non nucléaire il faut un organisme indépendant favorisant et contrôlant cette communication.

Le Gouvernement a pris la décision de créer une autorité indépendante pour assurer la transparence en dissociant contrôle et exploitation. Cette autorité regroupera certainement les CLI. Sans attendre cette décision, depuis le 29 janvier 1996, après deux années d'existence, la Seiva a joué, à sa mesure, avec sa compétence et ses moyens, le rôle de l'organisme local indépendant.

Tous les auteurs l'ont noté, autour du centre de Valduc l'information circule mieux, les faits (environnement, économie...) concernant la population régionale sont rapidement présentés à la presse et à la Seiva.

Le dernier incident sur le centre de Valduc a été communiqué très rapidement. La Seiva est indépendante, pour bien affirmer cette position, elle a effectué des prélèvements qui sont analysés par l'OPRI et les résultats confrontés aux analyses faites par le CEA. Ce travail sera l'objet d'un numéro spécial de Savoir et Comprendre.

Nous sommes sur la route de la transparence. Grâce à la Seiva, indépendante, un bout de chemin a été parcouru et le rôle important de l'association est clairement présenté.

Gérard NIQUET  
Président de la Seiva

# Communication

Pour communiquer et se comprendre il est nécessaire d'utiliser un langage ou des codes communs. Le « morse » ou le « sémaphore » de début du siècle sont des exemples de cette mise en commun permettant la compréhension.

Les codes sont utilisés aussi pour gagner en rapidité, un symbole remplace une grande explication.

Pour informer il faut être sur la même longueur d'onde afin de ne pas faire comme les boursiers qui donnent l'état de santé du CAC 40, informations compréhensibles seulement par un clan d'initiés.

Ce langage complexe est aussi à bien des égards le lot du monde nucléaire qui utilise des sigles, des codes, des unités compliqués. Pour que les messages soient reçus il faut expliquer.

Depuis le numéro 1 de Savoir et Comprendre nous avons entrepris de donner la définition des sigles et des unités. Nous pro-

posons de décrypter l'échelle INES, code pratique pour déterminer l'importance d'un incident ou d'un accident nucléaire.

Les derniers incidents survenus à Valduc ont été situés sur cette échelle INES par l'Autorité de Sûreté :

- incident du 11 février 1997, classé au niveau 0 de l'échelle INES (réf SC n° 3)
- incident du 26 mars 1997, il a été classé au niveau 1 de l'échelle INES (réf SC n° 3)
- incident du 11 juillet 1997, il a été classé au niveau 1 de l'échelle INES (réf SC n° 4)

Pour gagner en rapidité et comprendre les événements, il est donc important de connaître la signification des degrés INES.

Ainsi nous utiliserons tous le même code pour relater des faits et nous pourrons, à bon escient, parler d'incidents ou d'accidents.

Gérard NIQUET  
Président de la Seiva

## STRUCTURE FONDAMENTALE DE L'ÉCHELLE INES

Critères liés à la sûreté			
	Conséquences à l'extérieur du site	Conséquences à l'intérieur du site	Dégradation de la défense en profondeur
<b>7 Accident majeur</b>	Rejet majeur : effets étendus sur la santé et l'environnement		
<b>6 Accident grave</b>	Rejet important : susceptible d'exiger l'application intégrale des contre-mesures prévues		
<b>5 Accident</b>	Rejet limité susceptible d'exiger l'application partielle des contre-mesures prévues	Endommagement grave du cœur de réacteur / des barrières radiologiques	
<b>4 Accident</b>	Rejet mineur : exposition du public de l'ordre des limites prescrites	Endommagement grave du cœur de réacteur / des barrières radiologiques	
<b>3 Incident grave</b>	Très faible rejet : exposition du public représentant une fraction des limites prescrites	Contamination grave / effets aigus sur la santé d'un travailleur	Accident évité de peu / perte des barrières
<b>2 Incident</b>		Contamination importante / surexposition d'un travailleur	Incidents assortis de défaillances importantes des dispositions de sécurité
<b>1 Anomalie</b>			Anomalie sortant du régime de fonctionnement autorisé
<b>0 Écart</b>			Aucune importance du point de vue de la sûreté
<b>Événement hors échelle</b>			Aucune importance du point de vue de la sûreté



# La station météorologique de Valduc



Le Centre de Valduc est une installation nucléaire de base et doit à ce titre satisfaire à certaines prescriptions en matière de surveillance de l'environnement. Il doit notamment mesurer en continu les paramètres météorologiques locaux.

Les mesures météorologiques doivent permettre, d'une part d'évaluer les transferts atmosphériques de rejets d'effluents radioactifs gazeux en fonctionnement normal et en situation accidentelle, et d'autre part, lorsque cela s'avère nécessaire, d'effectuer une prévision de l'évolution de la météorologie locale.

Les paramètres météorologiques nécessaires au suivi sont :

- les directions et vitesses du vent à la hauteur du point de rejet normal le plus élevé (Valduc 50 m du sol) et à la hauteur habituelle des mesures de Météo France (10 m du sol),

- un indicateur de l'état de turbulence atmosphérique,
- l'intensité des précipitations,
- l'humidité relative,
- la température sous abri.

Le Centre de Valduc dispose des équipements suivants :

- une station classique pour les mesures météorologiques habituelles : température et hygrométrie sous abri, pression, précipitations, avec mât de 30 m permettant de mesurer la vitesse et la direction du vent à 10 et à 30 m.
- une station SODAR (Sound Detection and Ranging) - voir photo - pour la mesure des caractéristiques du vent sur 20 tranches atmosphériques de 50 à 525 m.

Toutes les mesures météorologiques moyennées sur 10 minutes sont centra-

lisées au PC-environnement du Service de Protection contre les Rayonnements (SPR) où elles sont visualisées, enregistrées et archivées. Ces données sont retransmises toutes les heures à Météo France en situation normale.

En cas de crise, les paramètres mesurés et affichés au PC-environnement permettent, avec les données reçues concernant l'éventuel, de prévoir et de déterminer en temps réel l'ordre de grandeur des conséquences et les zones géographiques concernées par le rejet. Dans ce cas les mesures sont transmises toutes les 10 minutes à Météo France qui fournit au besoin au PC-Crise les prévisions sur l'évolution du temps.

J. CARRELET, D. MORIN  
Laboratoires - Environnement  
CEA Valduc

Deux ans déjà qu'existe la Seiva. Deux ans d'indépendance, qui lui valent parfois de petites piques de part et d'autre : selon les points de vue, elle serait tantôt trop complaisante avec ceux qui remettent en cause l'existence même du CEA de Valduc, tantôt une simple émanation du CEA dont elle assurerait la propagande. Et bien tant mieux ! Parce que tant que les critiques (qui sont jusqu'à présent fort mesurées, n'en rajoutons pas !) viendront des deux bords, c'est que la Seiva a bien trouvé ses marques : elle ne combat personne, elle se bat pour que naissent des échanges entre les gens du CEA et ceux «de l'extérieur», pour que ceux «de l'extérieur» comprennent le langage souvent très hermétique de

ceux du CEA, pour que la transparence gagne du terrain.

La Seiva n'est pas une organisation militante : c'est une structure d'ouverture, un

**Deux ans  
d'indépendance...**

lieu de dialogue, un lien qui se tisse, lentement, trop lentement sans doute. Mais que l'on se dise bien que ce lien qu'elle impose peu à peu ne sera pas facile à briser.

Enfin, seuls ceux qui ne font rien ne s'exposent jamais à la critique. Et à la Seiva (dont aucun membre n'est rémunéré), on travaille.

L'activité de la structure de février à avril parle d'elle-même : réunion des élus, conférence sur l'action du tritium, examen du budget et d'un projet d'étude d'impact en conseil d'administration, deuxième campagne d'analyses, réunion de la commission environnement, assemblée plénière et... publication d'au moins un numéro de *Savoir et Comprendre*.

Gilles DUPONT  
Journaliste au Bien Public/  
les Dépêches



## LE MOT DU PRÉFET



## « Un dialogue franc »

« Structure originale dans le département de la Côte-d'Or, la Seiva réunit les parlementaires, conseillers généraux et maires concernés, des personnalités qualifiées des milieux scientifique, médical et associatif, ainsi que les représentants de la direction de Valduc et les services de l'État concernés.

Structure jeune – elle vient de fêter son deuxième anniversaire – j'ai souhaité rappeler à l'occasion de son assemblée plénière du 10 décembre 1997 tout l'intérêt qui s'attache à son existence comme à sa pérennisation.

J'ai constaté, à cette occasion, une réelle volonté d'instaurer une réflexion positive de la part de toutes les parties en présence, au travers d'un dialogue franc

et ouvert. A cet égard, je voudrais souligner que le représentant de l'État que je suis ne peut que se réjouir de l'ensemble des actions et initiatives menées par la Seiva depuis sa création, dans la mesure où elle répond à une véritable attente du public, en concourant à une meilleure information de l'ensemble des populations concernées par Valduc.

Je tiens à exprimer à tous ses membres mes remerciements et suis sûr que la Seiva, en toute indépendance, saura, grâce à son président Gérard Niquet et à l'ensemble de ses partenaires, poursuivre ses travaux dans un esprit constructif. »

Pierre STEINMETZ  
Préfet de la région de Bourgogne  
Préfet de la Côte-d'Or

## Le tritium : De l'environnement à l'homme

La Seiva, présidée par Gérard Niquet, a organisé dernièrement, au Conseil général, une conférence sur le tritium. Devant plus de 150 personnes, le docteur Henri Métivier, spécialiste en radiochimie, directeur de recherches à l'IPSN (Institut de protection et de sûreté nucléaire), et le docteur Anne Flüry-Herard, assistante à la direction des sciences du vivant du CEA (Commissariat à l'énergie atomique), tous les deux responsables du programme « radioprotection de l'homme et radiobiologie » au CEA, ont exposé respectivement les effets du tritium sur l'environnement et sur l'homme.

Les activités du CEA de Valduc génèrent du tritium. Celui-ci est rejeté par les cheminées d'évacuation. Le tritium est rapidement intégré au cycle de l'eau. Aussi, le CEA assure-t-il une surveillance permanente des rejets et de leurs impacts sur l'environnement. Mais il faut savoir que le site proche du CEA de Valduc est un des endroits les plus pollués en France. D'après les mesures, l'activité annuelle de tritium rejeté est de 500 téra becquerels. Il est donc légitime de s'interroger sur la pollution liée au tritium et sur ses effets. Et il est important d'expliquer ce qu'est la radioactivité et ce que sont les risques. C'est dans cette intention qu'a donc eu lieu la conférence sur le tritium. Henri

Métivier a fait dans un premier temps le point sur les sources naturelles et artificielles du tritium et sur l'évolution de sa distribution dans l'environnement au cours des dernières années. Il a montré que le tritium, imputable aux essais atmosphériques des armes nucléaires, est en voie de disparition et que les rejets industriels bien que quasi-continus, sont d'un niveau globalement inférieur à la production naturelle du tritium.

Puis il a expliqué comment mesurer les concentrations de tritium dans l'environnement : « Ce sont des méthodes simples ; il est très facile de détecter la radioactivité ». Il a ensuite décrit le comportement du tritium dans le milieu naturel et a insisté sur la façon dont le tritium se transfère aux organismes vivants. « Le tritium dans l'air reste sous la forme de tritium. Quand on inhale du tritium, il n'y a pratiquement aucun effet puisqu'il est exhalé. Seuls 0,01 % sont transférés dans le sang. En revanche, quand on boit de l'eau tritiée, obtenue par contact du tritium au sol, elle est totalement transférable dans l'organisme mais elle disparaît rapidement en dix jours. Le plutonium est éliminé entre 50 et 100 ans ».

Dans une seconde partie, Anne Flüry-Herard a précisé le mécanisme et le mouvement du tritium en fonction de ses différentes formes (eau tritiée, tritium organique), dans le corps humain, et son élimination. « Le tritium entre dans une forme vivante (plante, animaux, homme) par le biais d'échanges avec un atome d'hydrogène... Le tritium n'a qu'une action locale au niveau cellulaire et à la suite de contaminations et d'incorporations qui peuvent se faire au niveau de la peau, des poumons et de l'appareil digestif ». Puis elle a montré que les risques d'induction de cancers ou d'effets héréditaires ou sur le fœtus par exposition au tritium n'ont pas pu être étudiés sur l'homme mais ils ont été évalués à partir des résultats obtenus dans des expérimentations sur des rongeurs. Les rares études épidémiologiques en milieu professionnel

ne montrent pas d'excès de cancer. On ne dispose par ailleurs que de données expérimentales qui concluent que le risque de cancer induit par le tritium est du même ordre que celui induit par d'autres rayonnements comme les rayons X. Concernant les populations qui résident près des centres, elles sont exposées à des doses de tritium très faibles et aucun effet n'a été observé. Le public attend impatiemment les résultats de l'étude épidémiologique réalisée autour du CEA de Valduc.

Assistait également à cette conférence Henri Constant, président de la commission environnement de la Seiva, qui représentait Louis de Broissia.

Extrait d'un article du *Bien Public/les Dépêches* et reproduit avec l'autorisation de la rédaction.

### Calendrier

- 26 juin 1998 : réunion plénière de la Seiva à Saint-Seine-l'Abbaye.
- 8 septembre : visite du centre de stockage des déchets de faible et moyenne activité de l'ANDRA à Souhaines.
- Novembre 1998 : exposition itinérante de l'IPSN/DSIN sur « la maîtrise du risque nucléaire ».

### Savoir Comprendre

Tri-annuel  
Édité par la Seiva, DRIRE  
15, 17, rue Jean Bertin  
21000 Dijon

Responsable de la publication :  
Gérard Niquet  
Président de la Seiva

Directeur de l'information :  
Alain Houpert  
Vice-Président de la Seiva.

Réalisation :  
Imprimerie S'Print

Dépôt légal  
et numéro ISSN : 1277-2879.

La lettre *Savoir et Comprendre* ne peut être vendue, elle peut être obtenue à la Seiva ou dans les mairies des communes avoisinant Valduc.



# Bilan des assemblées plénières

**M**ercredi 29 janvier 1996, la Seiva est mise en place sous l'impulsion du préfet de Bourgogne. Fin 1996, la structure prend la forme d'une association loi 1901 afin d'assurer son autonomie et son indépendance.

L'association ainsi formée se réunit trois fois par an en assemblée plénière pour :

- présenter les travaux des différentes commissions ;
- engager un échange d'idées et de points de vue ;
- préparer et définir les études à entreprendre.

Les médias sont invités à assister à ces débats.

La première réunion de 1997 se déroule

le 18 mars. Le président de la Seiva dresse un bilan positif des activités de l'association. Le trésorier présente le budget 1996 qui atteint déjà 100 000 F et provient de subventions des Conseils général et régional, et du ministère de l'Industrie. Le directeur du CEA Valduc fait le point sur la restructuration du Centre qui doit accueillir environ 180 agents supplémentaires avant la fin de l'année.

Le 27 juin, M. Gourod détaille les activités qui vont être créées par le démantèlement du système HADES et des missiles du plateau d'Albion.

Le 10 décembre est l'occasion de présenter la première campagne d'analyse organisée par la Seiva et la DDASS, afin d'obtenir des données sur l'environnement

autour de Valduc. Les subventions pour 1998 devraient permettre un budget de fonctionnement de l'ordre de 160 000 F.

Enfin, le 6 avril 1998, le point est fait sur l'année 1997 : succès de la conférence sur le tritium, présentation des résultats de la campagne d'analyse 1997. L'incident concernant les déchets industriels provenant de Valduc et retrouvés à l'incinérateur d'ordures ménagères d'Is-sur-Tille est abordé par M. Gourod.

Au cours de ces réunions, les représentants du Centre de Valduc font régulièrement le point sur les incidents visibles de l'extérieur.

Guillaume LECAT  
Appelé détaché à la Seiva

## COMMISSION ÉCONOMIE

### Faute de crédits...

La commission économie rencontre quelques difficultés dans son rôle de médiateur entre les entreprises et le CEA pour plusieurs raisons :

- la première d'ordre relationnel avec les dirigeants des entreprises; celles-ci ont souvent leur siège social en dehors de la zone géographique que nous représentons, d'où un obstacle à la discussion avec les responsables directs.
- la seconde d'ordre purement économique qui se situe dans le contexte vécu actuellement sur le plan national avec une tendance à rechercher du personnel qualifié et habilité, pour une gestion plus saine, qui se traduit la plupart du temps par des «non-remplacements» lors de départs en retraite.
- une troisième difficulté résulte de la mise en concurrence des marchés, qui se fait également sur le plan national, qui, de plus en plus souvent sont confiés à des sociétés de grande envergure, qui ne connaissent pas les contraintes de travail existant sur le CEA et n'hésitent pas à «casser les prix». Cette situation est préoccupante pour nos petites PME locales qui entretenaient des relations de confiance avec le CEA, ainsi qu'avec le personnel recruté localement en 1998.

Fin 1997, la situation budgétaire laissait présager une année 1998 satisfaisante, ce qui dans un premier temps rassurait les entreprises ; mais, dans un message adressé oralement aux chefs d'entreprises le 27 mars dernier, M. Gourod, directeur du CEA Valduc, annonçait un ralentissement sensible et immédiat du rythme d'engagement des dépenses, faute de crédits nécessaires provenant du ministère de la Défense. L'essentiel des dépenses sera donc préservé, mais certains gros projets d'investissement prévus pour 1998 seront reportés (ce que tout le monde souhaite) ou abandonnés. Cela obligera les entreprises à rechercher d'autres marchés extérieurs.

Courant juin, une réunion sera proposée aux différents partenaires ayant participé à la réunion de Saulx-le-Duc. Il serait bon que les entreprises puissent donner des précisions sur leurs besoins en personnel ainsi que le niveau de qualification recherché.

Henri JULIEN  
Président de la commission Économie

## Changements

Comme tous les organismes, la composition de la Seiva évolue par le jeu des élections, par la volonté de certains membres de prendre du recul ou pour d'autres motifs. Pour la première fois depuis la naissance de la Structure, le 29 janvier 1996, nous notons trois changements dans la liste des membres :

- Alain Houpert, vice-président, responsable de l'information, maire de Salives, devient, depuis le 22 mars dernier, conseiller général du canton de Grancey-le-Château. La composition de la Seiva se trouve ainsi réduite d'un membre.
- Gilles Dupont, journaliste, se retire et est remplacé par Philippe Meyruey, également journaliste au *Bien Public/les Dépêches*.
- Le sénateur Grillot remplace le sénateur Barbier décédé.

D'autres changements dans les rôles et fonctions au sein de la Seiva pourraient se produire, nous les signalerons.

## COMMISSION ENVIRONNEMENT

### La Seiva vigilante

Deux ans d'existence pour la Structure d'Échange et d'Information de Valduc et sa commission environnement. Où en sommes nous ?

Dans le cadre de la volonté d'ouverture de Valduc, notre souci a été de connaître et faire connaître les produits utilisés par le centre, leur impact possible sur l'environnement, les conséquences de leur manipulation.

Dans un premier temps, des visites du centre ont été réalisées. Les systèmes de protection mis en place nous ont alors été présentés.

La commission a constaté que le tritium est l'élément qui « marque » le plus le site de Valduc. L'uranium et le plutonium ne pouvant être en cause, sauf accident majeur, très peu probable, compte tenu de l'activité du CEA Valduc.

En octobre 1996, la gestion des eaux à Valduc nous a été présentée avec les résultats des analyses effectuées sur le réseau superficiel (Douix, Ignon), des sédiments et des forages des aquifères karstiques.

Début 1997, a été organisée une visite de l'OPRI, au Vésinet, de façon à comprendre son rôle dans la surveillance de l'environnement de Valduc et situer son indépendance vis-à-vis du CEA. Lors de cette visite des échantillons d'eau prélevés à Echalon, Le Meix et à la source de la Blaire ont été remis à M. Linden, avec des résultats identiques à ceux déjà connus.

En avril 1997 a été décidée la stratégie de la campagne d'analyses à mener pour confirmer ou infirmer les résultats donnés par le CEA. Parallèlement a été organisée la conférence de Mme Hill sur la méthodologie de l'enquête faite autour des centres EDF et CEA (24.09.97).

Pour notre secteur, nous disposerons prochainement des résultats de cette enquête épidémiologique, que nous publierons. Cette campagne d'analyses fera l'objet d'un numéro spécial de *Savoir et Comprendre*.

Début 1998, conférence de M. Métivier et de Mme Flury-Herard sur l'action du tritium dans l'environnement. La qualité des intervenants a attiré un nombreux public auquel a été délivré un message rassurant sur les risques liés au tritium.

Henri CONSTANT  
Président de la commission Environnement