

# PROTEGER DU RISQUE NUCLEAIRE EN VAUCLUSE

**Propositions d'actions pour le Département de Vaucluse visant à protéger les populations du risque nucléaire.**  
Sylvain Iordanoff Conseiller départemental de Vaucluse

## Index

Synthèse 2

1. Création d'un PPID (plan particulier d'intervention départementale) jusqu'à 40km autour des sites nucléaires de Marcoule et Tricastin. 3

2. Campagne de distribution de pastilles d'iodes sur les communes du Vaucluse se trouvant entre 20km (PPI national) et 40km (PPID) de la centrale du Tricastin. 4

3. Construction d'abris dans les communes vauclusiennes du PPID 6

4. Construction d'abris antiatomique dans les collèges vauclusiens se trouvant dans le PPID 7

Annexes 8

Annexe 1: Liste des communes vauclusiennes concernées: 8

Annexe 2: carte des communes vauclusiennes concernées par le PPID 12

Annexe 3: posologie de l'iodure de potassium 14

Annexe 4: structure par âge en Vaucluse (INSEE 2016) 14

## Synthèse

1. Création d'un PPID (plan particulier d'intervention départementale) jusqu'à 40km autour des sites nucléaires de Marcoule et Tricastin.

1. Campagne de distribution de comprimés d'iodure de potassium sur les communes du Vaucluse se trouvant entre 20km (PPI national) et 40km (PPID) de la centrale du Tricastin.

1. Construction et aménagement d'abris antiatomiques dans les communes vauclusiennes du PPID

1. Aménagement des collèges vauclusiens se trouvant dans le PPID

### **1. Création d'un PPID (plan particulier d'intervention départementale) jusqu'à 40km autour des sites nucléaires de Marcoule et Tricastin.**

Il s'agit de compléter le dispositif PPI (plan particulier d'intervention) existant au niveau national. Le PPI comporte un périmètre de 20km autour de chaque site nucléaire. Mais le territoire du Vaucluse, en particulier en basse Vallée-du-Rhône, présente des **spécificités locales**. Un grand nombre de communes se trouve à proximité non seulement de la centrale nucléaire du Tricastin, mais aussi du site de Marcoule. Le vent du Nord y est fréquent, ce qui expose d'autant plus les communes de l'Ouest et du Sud-ouest du Vaucluse.

Il est donc nécessaire de concevoir un périmètre élargi, à l'intérieur duquel le département a compétence pour mettre en œuvre, en concertation avec les communes, des actions de prévention du risque nucléaire et de protection civile. Nous proposons de **doubler le périmètre PPI, le portant à 40km**. Ceci permet d'englober la majorité des communes vauclusiennes de la Vallée-du-Rhône au Sud des sites nucléaires précédemment évoqués. (voir Annexes 1 et 2)

## **2. Campagne de distribution de pastilles d'iodes sur les communes du Vaucluse se trouvant entre 20km (PPI national) et 40km (PPID) de la centrale du Tricastin.**

Compte-tenu des activités du site de Marcoule, un accident sur le site ne peut pas entraîner de relâchement d'iode radioactif dans l'atmosphère. Par conséquent, le PPI de Marcoule ne prévoit pas l'absorption de comprimés d'iode stable. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir une distribution d'iode dans le nouveau périmètre du PPID autour de Marcoule.

Cette nouvelle distribution concernerait donc uniquement les communes étant intégrées au nouveau périmètre proposé avec le PPID autour du Tricastin. Il s'agit de celles situées, en Vaucluse, dans un rayon entre 20 et 40km de la centrale. (Voir Annexes 1 et 2)

Dans le cadre du dispositif « ORSEC-iode départemental »<sup>1</sup>, l'État a pré-positionné dans l'ensemble des départements plus de 110 millions de comprimés d'iode stable susceptibles d'être distribués à la population concernée en cas de nécessité. Pour le Vaucluse, la circulaire du 11 juillet 2011 indique que **400 000 comprimés (à raison de 10 comprimés par boîte) sont disponibles**. Ce stock est amplement suffisant, il n'est donc pas nécessaire de passer une commande publique pour un stock de comprimés supplémentaires.

En effet, parmi les 408 495 habitants des communes listées en Annexe 1 (recensement INSEE 2016), il faut en retrancher environ 80 000 personnes, puisque cette liste comprend des communes situées à moins de 20km du Tricastin. Par conséquent, ces communes ont déjà été concernées par la campagne de prévention, d'information et de distribution d'iode débutée en septembre 2019. Il n'est donc pas nécessaire de prendre en compte les habitants de ces communes dans le PPID, puisqu'elles relèvent déjà du PPI.

Ainsi, le stock de comprimés du dispositif « ORSEC-iode » départemental, géré par l'agence Santé Publique France, est suffisant quantitativement. Toutefois, **il faut s'assurer qu'il ait été renouvelé depuis 2011**. En effet, la Pharmacie Centrale des Armées indique que la durée maximale de conservation d'une boîte standard de 10 comprimés (65mg) d'iodure de potassium est de 7 ans. Si ce stock n'a pas été renouvelé, il est aujourd'hui (2020) périmé, et il faut alors passer une nouvelle commande auprès de la Pharmacie Centrale des Armées.

Si tel était le cas, compte-tenu de la posologie de l'iode et de la structure par âge du Vaucluse (voir Annexes 3 et 4), **il serait nécessaire de se doter d'environ 576 000 comprimés, soit 57 600 boîtes pour environ 320 000 personnes**.<sup>2</sup> Le prix de ce médicament étant libre, il est difficile d'estimer le coût d'une telle commande. Le prix des boîtes en vente sur Internet varie entre 3,7€ et 5,59€. Même si cette fourchette n'est pas très fiable, on peut estimer que le coût d'une telle commande serait au maximum de 322 560€ pour le Département.

A côté de cela, une campagne de distribution mise en œuvre avec les communes impliquerait de **nombreux autres coûts**, notamment liés :

- aux **réunions** d'information et de sensibilisation à destination des maires dans un premier temps. Il faut également sensibiliser les professionnels de santé, les établissements scolaires, ainsi que les Établissements recevant du public. (ERP)
- à un éventuel **affichage** préventif de la part des professionnels de santé,

- à une éventuelle distribution de **brochures d'information**,
- à l'envoi de **courriers** à destination des particuliers : courriers d'information, puis courriers contenant les bons nominatifs de retraits, ainsi qu'un QR Code pour retirer leurs comprimés en pharmacie. En l'absence du bon nominatif ou du QR Code, un justificatif de domicile peut suffire pour le retrait des comprimés.
- à l'**envoi postal des comprimés** aux particuliers qui ne les auraient pas retiré, au bout d'un certain délai.

Il est très difficile d'estimer le coût de toutes ces actions, qu'elles soient mises en œuvre par la département, les communes ou d'autres organisations.

### 3. Construction d'abris dans les communes vauclusiennes du PPID

Depuis les années 1960, la Suisse dispose d'une législation contraignante en matière de protection civile : tout habitant doit se trouver à une distance raisonnable d'un abri antiatomique, et les nouvelles constructions, en particulier les immeubles, doivent être doté d'un abri, ou bien verser une contribution à la commune<sup>3</sup>. Ceci permet notamment de financer la construction d'abris publics.

Cette législation permet à la Suisse d'être le pays où la population est la plus couverte vis-à-vis du risque nucléaire. En plus des distributions de pastilles d'iodes organisées régulièrement, le pays compte environ 360 000 abris pour un peu plus de 8,5 millions d'habitants, donc en moyenne un abri pour 24 personnes. Par comparaison, la France ne compte qu'un millier d'abris (dont 600 militaires et 400 privés) pour 67 millions d'habitants...

Sans chercher à imiter la réglementation suisse, **il serait souhaitable que le Vaucluse se rapproche du taux de couverture de la population helvétique**. Ainsi, **nous proposons que chaque commune du PPID (Marcoule et Tricastin) se dote d'abris antiatomiques, à raison d'un abri pour 25 habitants** (voir Annexe 1). Les délais de construction étant inconnus, l'horizon temporel auquel les communes doivent être équipées reste à déterminer.

Le prix à la construction ou à l'aménagement de ces abris est **très variable**. Il dépend de la société à laquelle on s'adresse, de la conjoncture (niveau de risque perçu, prix de l'immobilier), mais aussi des options du bunker : nombre de portes, surface habitable, épaisseur des murs, équipements divers... Par conséquent, il est difficile d'évaluer le coût d'un abri pour la collectivité, qu'il s'agisse d'aménager des locaux ou de construire un abri.

- A titre d'exemple, la grille tarifaire du site [www.bunkeratom.com](http://www.bunkeratom.com) affiche 8800€ par m<sup>2</sup> pour un bunker construit et installé.
- Cette même grille tarifaire affiche 14 900€ pour la bunkérisation d'un espace de vie de 9m<sup>2</sup> minimum, et 17 900€ pour la bunkérisation d'un espace professionnel de 6m<sup>2</sup> minimum.
- La société Amesis, spécialisée et leader de la branche, affiche 55 000 € pour un 10 m<sup>2</sup> avec 6 lits et équipé, ce qui équivaut à 5500€ par m<sup>2</sup>.
- Selon [www.swissinfo.ch](http://www.swissinfo.ch), en 2009, l'aménagement d'un abri antiatomique dans une maison familiale revient à environ 10 000 francs suisse, c'est à dire 9300€.

Le coût est donc très variable selon que l'on parle de l'aménagement d'espace de vie, d'espace de travail, ou d'une construction à part. En fonction de la société choisie pour mener les travaux, le prix du m<sup>2</sup> peut se situer entre 5000 et 10 000€.

#### 4. Aménagement des collèges vauclusiens se trouvant dans le PPID

Nous proposons que **les collèges du département soient équipés d'abris antiatomiques**. Ceci permettrait aux collégiens de se trouver directement en sécurité en cas d'incident. La capacité des abris suisses est d'environ 25 places. Nous suggérons d'aménager un espace au sein de chaque collège se trouvant dans la zone PPID, de sorte que la totalité des collégiens puisse se confiner si nécessaire.

S'agissant d'un aménagement d'espace existant, le coût serait vraisemblablement moindre que pour une construction à part. 31 collèges publics et 16 collèges privés se trouvent à l'intérieur de la zone PPID. (voir Annexe 1)

#### Annexes

##### Annexe 1: Liste des communes vauclusiennes concernées:

Commune	PPI Marcoule (20km)	PPI Tricastin (20km)	PPID Marcoule (40km)	PPID Tricastin (40km)	Population totale 2016	Collèges publics
TOTAL					408495	31
Althen-des-Paluds			X		2728	
Aubignan			X	X	5464	
Avignon			X		94087	8
Beaumes-de-Venise			X	X	2415	
Beaumont-du-Ventoux			X	X	294	
Bédarrides				X	5086	1
Bédoin			X		3155	
Bollène	X	X			13792	2
Buisson			X	X	292	
Caderousse	X			X	2831	
Cairanne		X			1059	
Camaret-sur-Aigues	X	X		X	4767	
Caromb				X	3283	
Carpentras			X	X	29448	3
Caumont-sur-Durance			X		4809	
Châteauneuf-de-Gadagne			X		3371	
Châteauneuf-du-Pape	X			X	2232	
Courthézon	X			X	5552	
Crestet			X	X	417	
Entrechaux			X	X	1182	
Faucon			X	X	436	
Gigondas			X	X	550	
Grillon		X			1804	
Jonquerettes			X		1468	
Jonquières	X			X	5021	

L'Isle-sur-la-Sorgue			X		19742	2
la Roque-sur-Pernes			X		436	
Lafare				X	131	
Lagarde-Paréol		X			326	
Lamotte-du-Rhone		X			415	
Lapalud	X	X			3927	
Le Barroux				X	709	
Le Pontet			X		17684	1
Le Thor			X		8850	1
Loriol-du-Comtat			X	X	2592	
Malaucène			X	X	2856	
Mazan			X		6014	1
Mondragon	X	X			3908	
Monteux			X	X	12772	1
Morières-lès-Avignon			X		8220	1
Mornas	X	X			2455	
Orange	X	X			30164	3
Pernes-les-Fontaines			X		10069	1
Piolenc	X	X			5192	
Puyméras			X	X	624	
Rasteau			X	X	839	
Richerenches		X			729	
Roaix			X	X	677	
Sablat			X	X	1268	
Saint-Didier			X		2169	
Saint-Marcelin-lès-Vaison			X	X	338	
Saint-Romain-en-Viennois		X			872	
Saint-Roman-de-Malegarde		X		X	336	
Sainte-Cécile-les-Vignes	X	X			2476	1
Sarrians			X	X	5967	
Séguret			X	X	866	
Sérignan-du-Comtat	X	X			2520	
Sorgues			X	X	18578	2
Suzette			X	X	129	
Travaillan	X	X		X	731	
Uchaux	X	X			1586	
Vacqueyras			X	X	1229	
Vaison-La-Romaine				X	6218	1
Valréas		X			9797	1
Vedène			X		11387	1
Velleron			X		2979	

Villedieu			X	X	534	
Violès				X	1649	
Visan		X			1992	

**Annexe 2: carte des communes vaclusiennes concernées par le PPID**

**Annexe 3: posologie de l'iodure de potassium**

Nourrisson (jusqu'à 1 mois)	Enfant de 1 mois à 3 ans	Enfant de 3 à 12 ans	À partir de 12 ans (adulte, y compris les femmes enceintes)
¼ de comprimé d'iode (15 mg)	½ comprimé d'iode (30 mg)	1 comprimé d'iode (65 mg)	2 comprimés d'iode (130 mg)

**Annexe 4: structure par âge en Vaucluse (INSEE 2016)**

Les + de 14 ans (pour lesquels il faut prévoir 2 comprimés d'iode) représentent donc environ 82% de la population vaclusienne en 2016.

**Rapport rédigé par Lucas NOWICKI sous la direction de Sylvain IORDANOFF Conseiller Départemental de Vaucluse**