

IRSN

INSTITUT
DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Faire avancer la sûreté nucléaire

CLI des Monts d'Arrée 19 novembre 2015

Résultats des mesures environnementales de
l'IRSN réalisées le 24 septembre 2015

Sommaire

- Contexte
- Plan de mesures et de prélèvements
- Résultats de mesures
- Conclusions

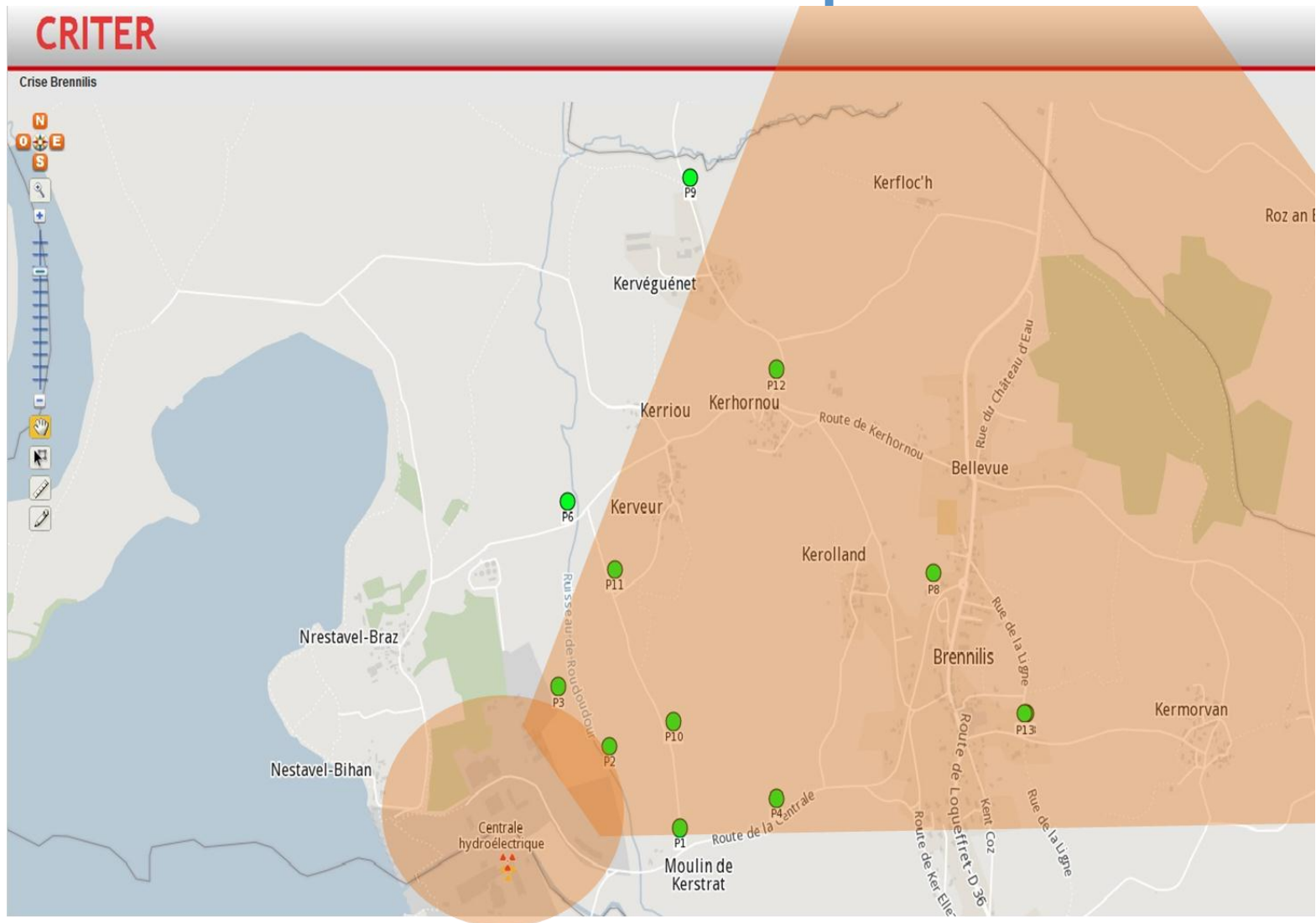
Contexte

- Incendie dans un sas de découpe d'outillages de chantier
- Pas de déclenchement des balises de surveillance de la radioactivité du bâtiment réacteur et du chantier.
- Ventilation du bâtiment réacteur à l'arrêt.
- Décision d'envoi de la cellule mobile de l'IRSN pour effectuer des mesures dans l'environnement proche de la centrale.
- Radionucléides à rechercher définis à partir du PUI de la centrale : Césium 137, Cobalt 60, Manganèse 54 et tritium

Plan de mesures et de prélèvements

- Définition d'une zone sous le vent en fonction des conditions météorologiques lors de l'incendie.
- Définition de points de mesures et de prélèvements représentatifs dans cette zone.
- Réalisation de mesures directes de débit d'équivalent de dose sur tous les points.
- Réalisation de prélèvements surfaciques de végétaux, de sols et d'eau, dans la zone sous le vent et à l'extérieur.

Plan de mesures et de prélèvements



Plan de mesures et de prélèvements

- 3 prélèvements d'eau : 2 en aval de la zone sous le vent et un dans la zone sous le vent.
- 3 prélèvements de sol dans la zone sous le vent.
- 11 prélèvements de végétaux : 10 dans la zone sous le vent et 1 à l'extérieur. Un point au niveau de la station aérosol EDF de Brennilis (P8).
- 11 points de mesure du débit d'équivalent de dose.

Résultats de mesure

- Le débit d'équivalent de dose gamma ambiant mesuré avant d'arriver à la centrale est de 90 nSv.h^{-1} .
- Les mesures réalisées au niveau des différents points de prélèvement varient de 75 à 115 nSv.h^{-1} .
- Analyses des échantillons

Type d'échantillons	^3H	^{54}Mn	^{60}Co	^{137}Cs
Sols	$< 170 \text{ Bq.m}^{-2}$	$< 1 \text{ Bq.m}^{-2}$	$< 1 \text{ Bq.m}^{-2}$	2 à 24 Bq.m^{-2}
Végétaux	$< 50 \text{ Bq.m}^{-2}$	$< 1 \text{ Bq.m}^{-2}$	$< 1 \text{ Bq.m}^{-2}$	$< 1 \text{ Bq.m}^{-2}$
Eaux	$2,87 \text{ Bq.l}^{-1}$	$< 0,21 \text{ Bq.l}^{-1}$	$< 0,21 \text{ Bq.l}^{-1}$	$< 0,21 \text{ Bq.l}^{-1}$

Interprétation

- Aucune élévation du débit de dose gamma ambient par rapport au bruit de fond local
- Aucun radionucléide artificiel mis en évidence dans les échantillons, hormis le ^{137}Cs dans les sols (24 Bq.m^{-2})
 - Retombées de l'accident de Tchernobyl et des essais nucléaires : 120 Bq.m^{-2} dans l'ouest de la France en césium 137
- Identification de tritium dans l'eau au point P9 ($2,87 \text{ Bq.l}^{-1}$)
 - Tritium dans l'eau en milieu continental : 1 à 4 Bq.l^{-1}
- Aucun impact de l'incident identifié à l'extérieur du site le 24/09/2015