

Projet STOPALPHA

Gamme de produits écologiques pour
l'amélioration de la qualité de l'air intérieur
de l'habitat et des bâtiments

Isabelle NIORT





Produits : gamme de **peintures, vernis** et d'**adjuvants pare-radon**



Innovation :

Formulation basée sur **chimie verte + protéines animales**

Suppression/réduction d'un risque sanitaire sans en engendrer un autre

Produits **sans émission de COV toxiques**

Concurrence (produits toxiques)

résines latex styrène-butadiène à base d'eau

résines à base de silicate de sodium

résines époxydes avec bisphénols A

Travaux moins invasifs

Efficacité élevée / Elasticité/ Tenue dans le temps (pas de craquelures)

Faible coût (10 €/l contre 24 € pour époxy)

Stratégie



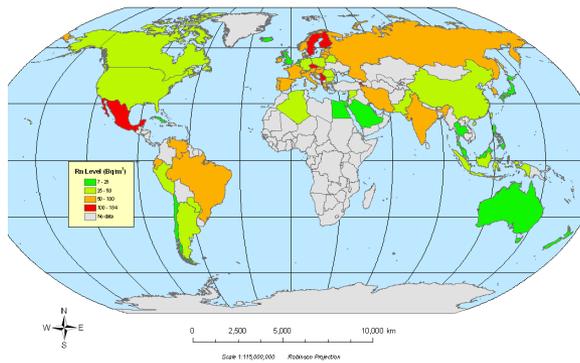
- **Modèle économique** reposant sur de **multiples activités**

- **Dépôt de brevet**

- **Partenariat fort (Université & PFTBR ...)**

- **Fabrication via sous-traitant**

Arithmetic Mean Radon Level by Country
(Based on Data up to 2007)



Designed by J.M. Zabinski & H. Jiang

- **Embauche commercial en 2016**

- **Embauche CSPPS en 2017**

- **Pénétrer le marché via les pays étrangers**

- Pays nordiques, pays de l'Est, Italie ...

- Pays actifs en matière d'assainissement radon

Point d'avancement / Prochaines étapes



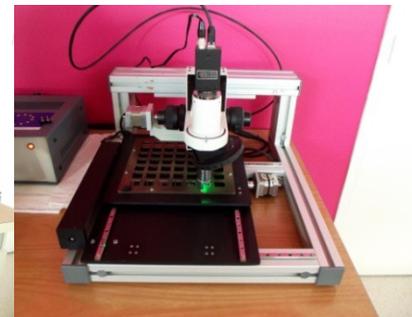
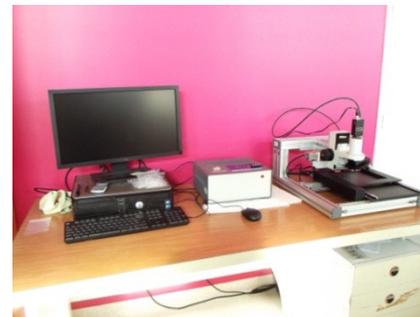
Points d'avancement

- Formulation de base peinture & vernis pour mur validée (tests en labo.)
 - 96 à 99% de radon en moins (CRn initiale : 280 000 Bq/m³)
- Réalisation premiers tests d'adhérence
 - Pierre, plâtre, béton, toile de verre ...
- Tests avec Huiles Essentielles (conservateur, antifongique, antibactérien ...)
- Validation sélection charges minérales
- Premiers essais (vieillessement UV, physiques & mécaniques, bactéries)
- Réalisation état de l'art, recherche antériorité, bibliographie, étude concurrence

Prochaines étapes

- Elaboration partenariat avec des chimistes (ECOMERIS, CVA ...)
- Valider choix des huiles essentielles comme conservateurs
- Continuité des tests divers
- Validation des tests par labo. agréé COFRAC
- Finalisation formulation pour produits murs + continuer R&D pour produits sols
- Accords commerciaux sous-traitance pour fabrication
- Vente produits murs

Photographies





Rapport d'analyse
Mesure intégrée de l'activité volumique en Radon 222
En application de la norme NF ISO 13463-4

Ref: ENR ESS Rn G39
Version: 04
Date: 21/11/2012
Page: 1 / 3

Date de réception: 22/09/14
 Référence client: Insultech M. Isabelle NIORET
 Numéro de dossier: Formulation peintures pure-radon

Lect directeur:

N° Client	Lieu d'exposition	Date d'analyse	Début d'exposition	Fin d'exposition	Épaisseur (mm)	Exposition mesurée (Bq.cm ⁻² .a)	Activité volumique (Bq.cm ⁻³)
158	SB 1 an	22/09/2014	21/09/2014	22/09/2014	1	5329	222042 +/- 23460
162	SB 3 an	22/09/2014	21/09/2014	22/09/2014	1	169	4542 +/- 1208
168	Dernière formulation	22/09/2014	21/09/2014	22/09/2014	1	278	11583 +/- 1593
169	Dernière formulation	22/09/2014	21/09/2014	22/09/2014	1	115	4792 +/- 849
170	Recette 2 1 an	22/09/2014	21/09/2014	22/09/2014	1	405	16075 +/- 2154
171	Recette 2 1 an	22/09/2014	21/09/2014	22/09/2014	1	77	3208 +/- 667

1) Les inventaires échantillonnés sont réalisés avec un facteur d'élargissement 1-2. Les limites de détection sont 1-30000 et 1-34000.

Observations:

Date d'émission:	22/09/2014
Nom:	DELPECH
Fonction:	Responsable radon
Signature:	

Le rapport d'analyse ne peut être reproduit, imprimé ou copié, sans l'autorisation écrite de Pe@rL. Il ne concerne que l'échantillon ou le produit soumis à l'essai. Pe@rL s'engage à ne rendre public aucun renseignement ou résultat de mesure à moins d'être autorisé par l'organisateur client de l'analyse.

Pe@rL

Pôle d'expertises et d'analyses radioactives. Limousin
 20, Rue Malville - 87000 Limoges Cedex
 Tél. 05 55 43 49 49 - Fax. 05 55 43 49 46
 SAS au capital de 200 000€ - 02 20 14 - n° siret: 488 527 958 000 25