



HUMAN-HIST

- [Accueil](#)
- [Éducation](#)
 - [Journées scolaires 2022](#)
 - [Ressources Éducatives Libres \(R.E.L.\)](#)
- [Science](#)
- [Environnement](#)
 - [Hortus de la Domus](#)
- [Culture](#)
 - [Patrimoine](#)
 - [Autun](#)
 - [Unesco](#)
 - [VIII Éditions – Publications Human-Hist](#)
- [Association](#)
 - [Statuts](#)
 - [Adhérer](#)
 - [Faire un don](#)
 - [Espace Membre](#)
- [Contact](#)

Les folles années du radium

Le radium



Le radium dont le mot est forgé à partir du latin *radius* signifiant « rayon », fut découvert en 1898 par Pierre et Marie Curie. Le radium est un métal alcalino-terreux présent en très faible quantité dans les minerais d'uranium. Sa désintégration fournit un gaz appelé « Radon ».

Le radon et l'autunite

Le radon est un gaz radioactif produit par la désintégration naturelle du minerai d'uranium présent dans les roches. Cancérigène pulmonaire, il peut présenter un risque pour la santé lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

L'autunite est un minéral radioactif naturel composé de phosphate d'uranium et de calcium. Il se présente sous forme de cristaux en tablette de couleur jaune à verte. Il s'agit d'un minéral d'altération des gisements d'uranium. L'autunite a été découverte (mais non décrite) par Joseph-François de Champeaux en 1799. Suite aux travaux de Pierre et Marie Curie sur la radioactivité, en France, la première exploitation est réalisée par Hippolyte Marlot à Saint-Symphorien-de-Marmagne (71) dont l'exploitation minière visait le radium. Elle doit son nom à la ville d'Autun toute proche. Son exploitation stoppera en 1949.

La découverte du radium et celles de ses propriétés curatives, énergétiques, phosphorescentes... ont suscités un engouement sans précédent dès le début du XXe siècle et durant tout l'entre-deux-guerres pour cet élément radioactif. Le radium fait son apparition dans d'innombrables objets du quotidien qui en vantent les mérites, réels ou imaginaires. Le radium devient le symbole d'une modernité maîtrisée et prometteuse.



Source de luminescence

Le radium a été utilisé jusqu'aux années 1950, pour ses propriétés de radioluminescence, dans des peintures destinées à l'horlogerie, à l'aviation et aux dispositifs de signalisation de secours. Ce type de peinture était obtenu en incorporant le radium sous forme de sulfate, chlorure ou bromure dans un phosphore de sulfure de zinc. Le radium étant remplacé à partir des années 60, dans cet usage par le tritium beaucoup moins dangereux pour la santé (mais en revanche moins durable).



Source d'ionisation



Paratonnerre

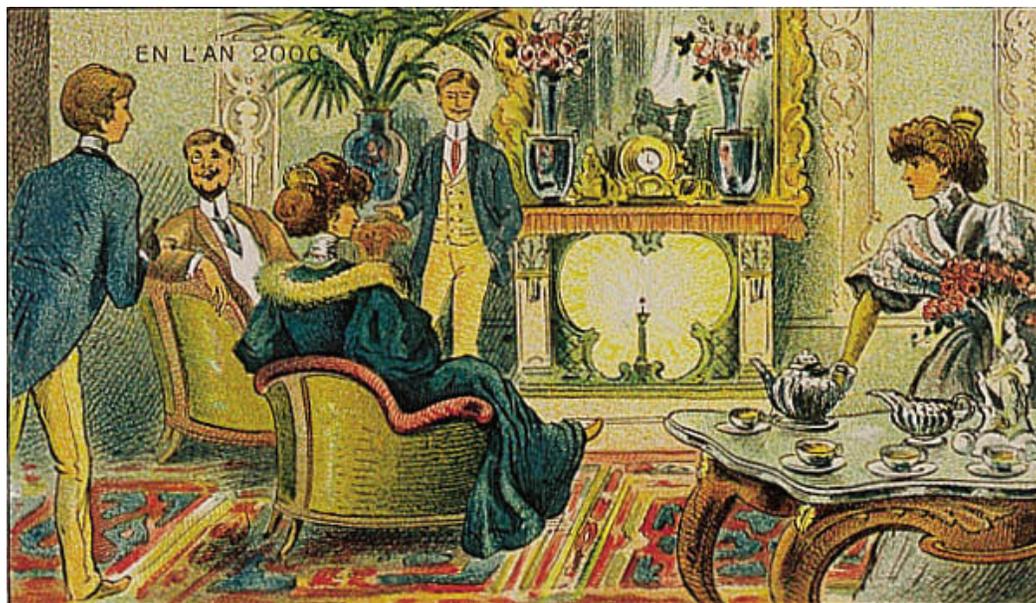
Dès 1914, le physicien hongrois Béla Szilárd propose de renforcer l'ionisation naturelle autour des installations de protection foudre avec des sources radioactives placées à proximité de la pointe des paratonnerres. L'idée aboutit à la commercialisation de paratonnerres radioactifs, plus simplement surnommés « parads ». Cet effet n'a pas été démontré. Les doutes sur la validité du procédé, compte tenu de la difficulté de prouver son efficacité, émergèrent dans les années 1970, et ce système n'est plus commercialisé.

Détecteur de fumée

Le radium est également utilisé comme source radioactive scellée dans des détecteurs ioniques de fumée, pour ioniser le volume d'air circulant dans l'appareil. En présence de fumée, la conductivité électrique de ce volume diminue, ce qui déclenche l'alarme. Interdits pour un usage domestique, ces détecteurs s'employaient souvent dans les immeubles de bureaux ou les lieux publics. Ils sont depuis remplacés par des technologies alternatives (détecteurs optiques) d'un niveau équivalent de fiabilité, mais sans risque sanitaire et environnemental.

Pouvoir rayonnant

Anticipant à tort l'usage massif du radium, une image de la belle époque montrant un « chauffage au radium » en l'an 2000.



Bienfaits au quotidien



Durant les années folles, on baigne littéralement dans la radioactivité avec les émanateurs au radium dit « fontaines à radium » permettant d'agrémenter les bains d'un peu de radium, véritable bain de jouvence, pensant apporter une jeunesse éternelle !

Des crèmes rajeunissantes (Tho-Radia) aux cigarettes ; des sodas atomiques aux poudres de riz ; des dentifrices aux lames de rasoirs ; des sels de bains au talc pour bébé en passant par les fontaines à radium (le Revigator) pour boire de l'eau radioactive, le radium est partout ! Tous ces produits mettent en avant leur radioactivité censée garantir une bonne santé et même accroître les qualités de vie. Durant les années 20-30, le radium est utilisé dans de nombreux produits de consommation courante avant d'être interdit en 1937 pour les utilisations non médicales.

Réhabilitation des sites

Depuis la fin des années 1990 en France, l'État a mis en place des dispositifs de prise en charge des sites pollués par des substances radioactives et leur réhabilitation. La plupart des sites sont liés à des activités du passé, datant de l'entre-deux-guerres et qui ne relevaient pas de l'industrie nucléaire. C'est notamment le cas des sites pollués artificiellement par du radium.

Quatre cas de figure liés au radium ont été identifiés par les pouvoirs publics français :

- les sites ayant abrité des activités de recherche sur le radium
- les sites ayant abrité une activité industrielle d'extraction de radium
- les sites ayant utilisé du radium à des fins médicales ou artisanales
- les particuliers qui possèdent des objets contenant du radium (réveils, montres, fontaines au radium).

Concernant les objets détenus par les particuliers, une démarche nationale de reprise à titre gratuit a été lancée par les pouvoirs publics. Chaque année, une centaine d'objets sont ainsi récupérés.

Pour reconnaître un objet radioactif : <https://www.andra.fr/espace-producteurs/reconnaitre-un-objet-radioactif>

Marques et objets radioactifs de consommation courante



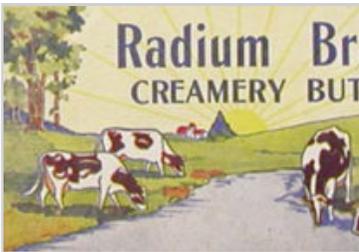
Publicité dans la presse pour des produits au radium



Publicité dans la presse pour des produits au radium



Aliments pour Bétail



Beurre au radium



Appâts à poissons



Appâts à poisson La radia



Allumettes



Allumettes



Cigarettes Batschari



Chocolat



Chocolat



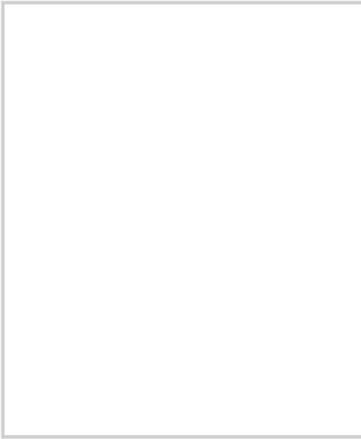
Camembert



Fromage "le bon Jura"



Pastilles deradium



Eau de cologne



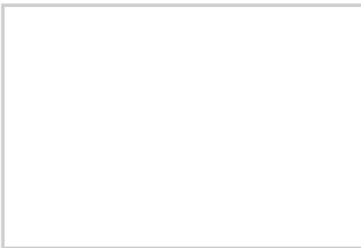
Lame à rasoir



Lame à rasoir



Suppositoire de Radium Vita



Suppositoire de Radium Vita



Préservatif



Préservatif



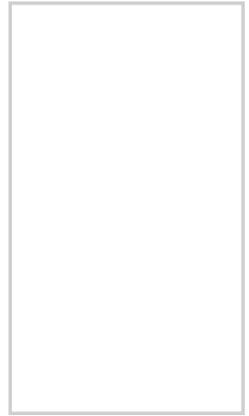
Préservatif



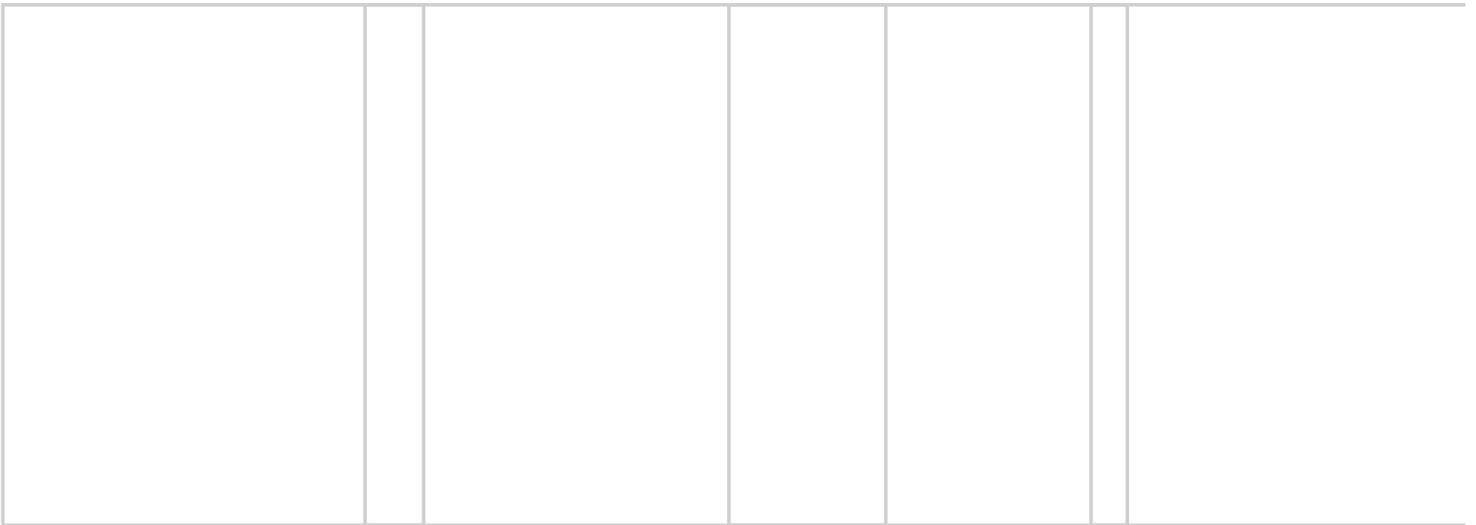
Elixir

Cométique

Shampooing



Crème Activa

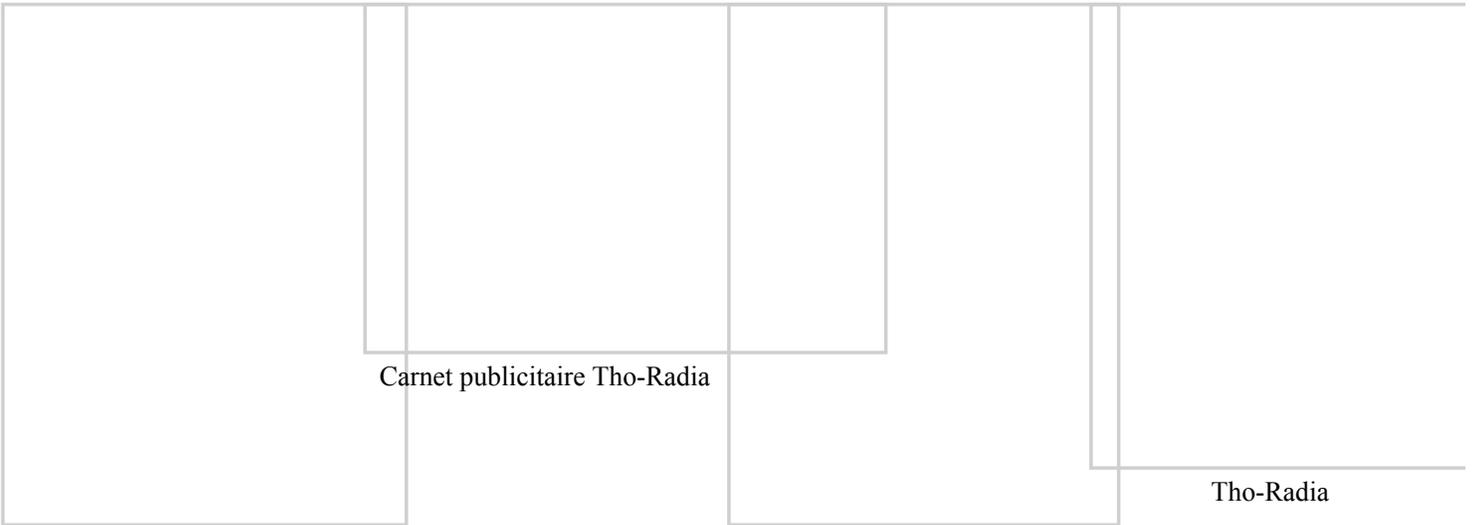


Crème

crème

Crème Alpha

Crème

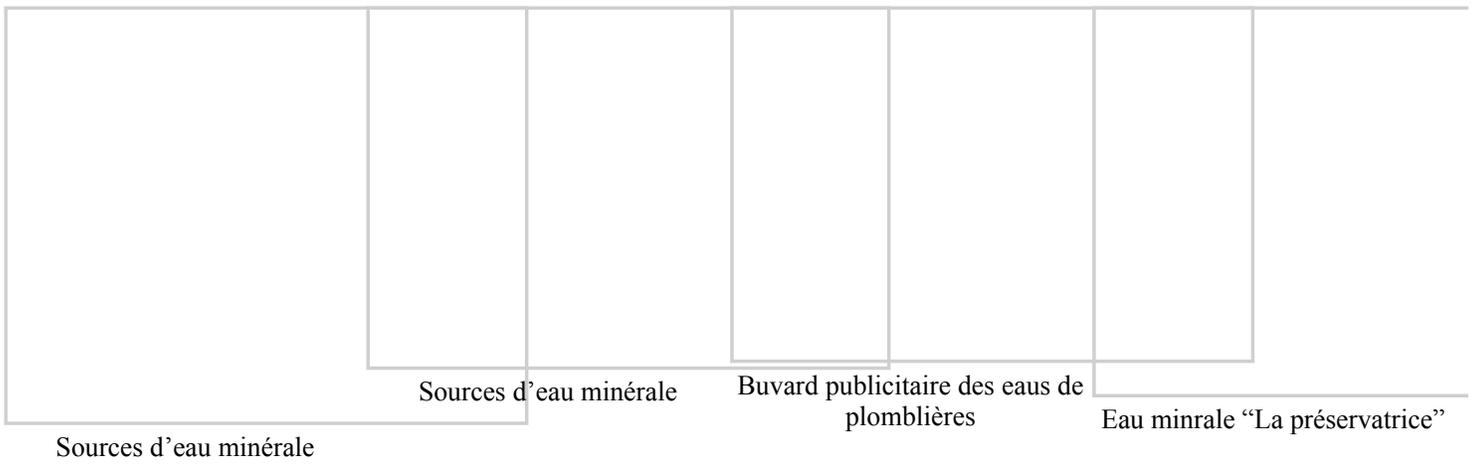
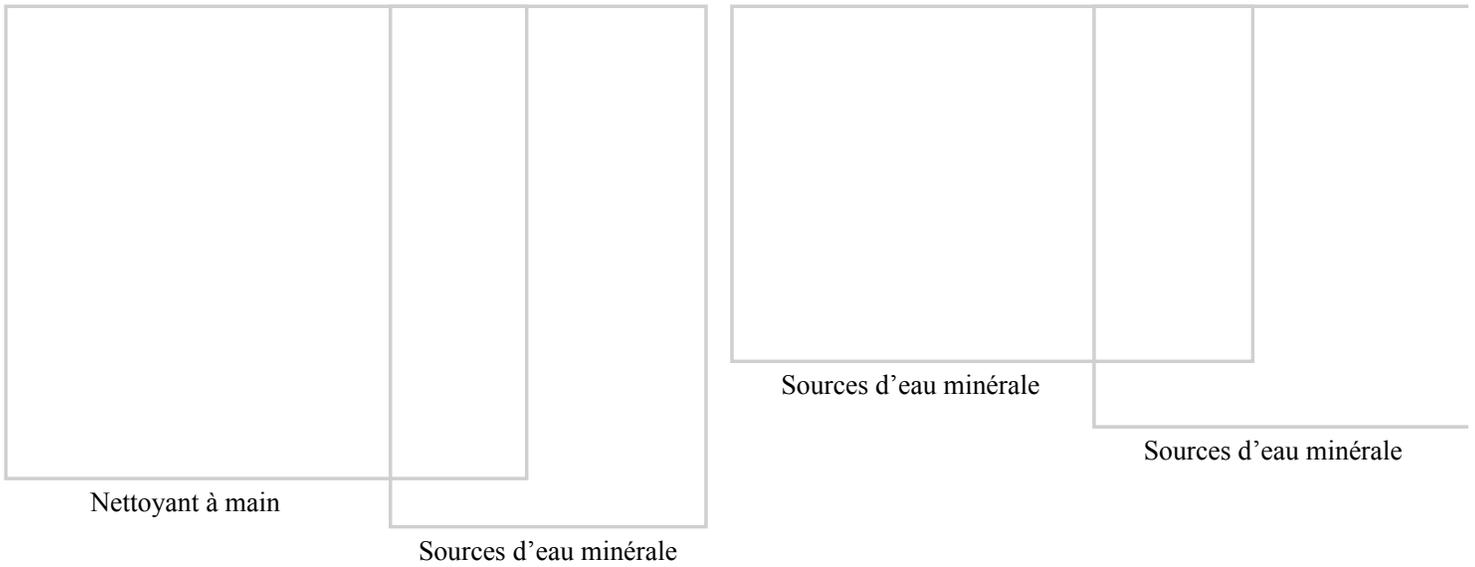
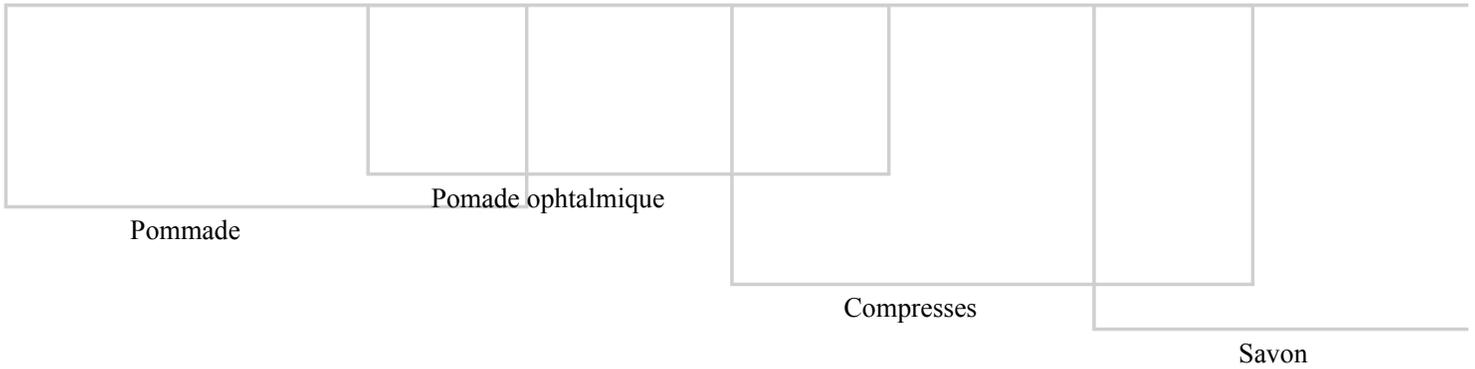


Carnet publicitaire Tho-Radia

Crème

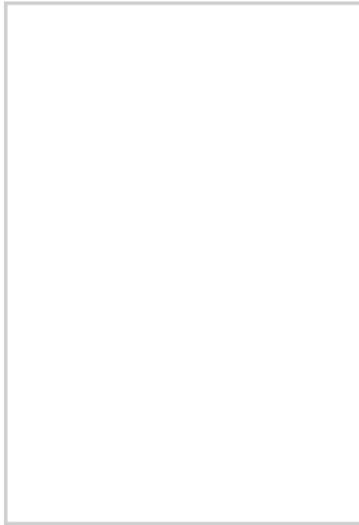
Crème Tho-Radia

Tho-Radia

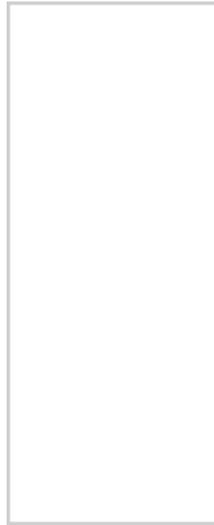




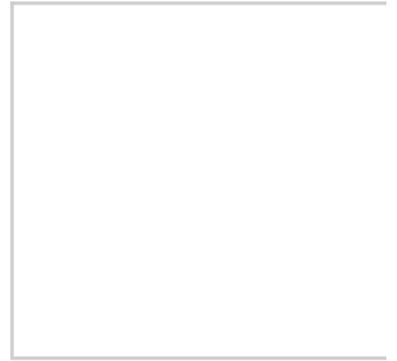
Eau de table



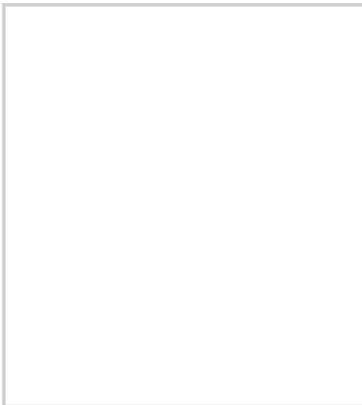
Eau en bouteille



Eau



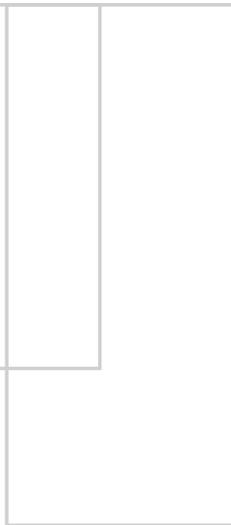
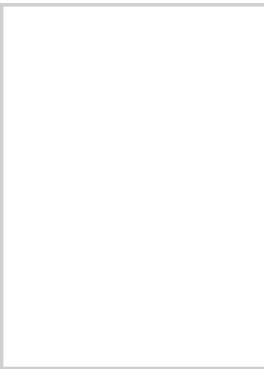
Eau



Eau



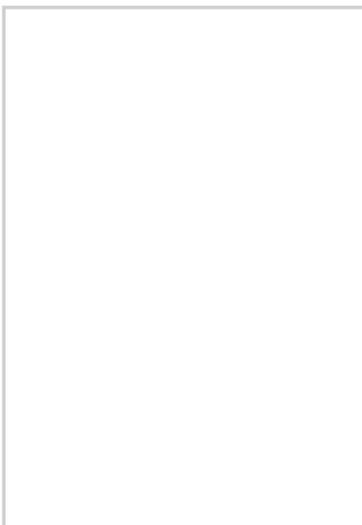
Eau minérale gazeuse



Eau



Eau



Eau



Fontaine à radium



Fontaine à radium

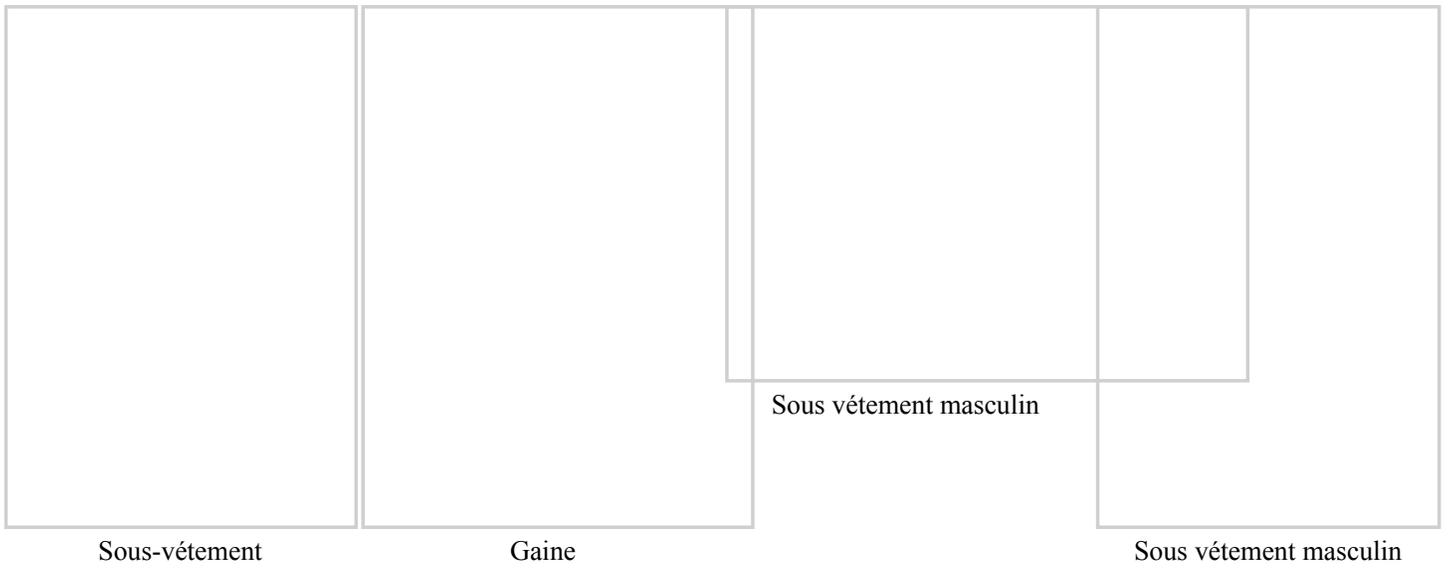
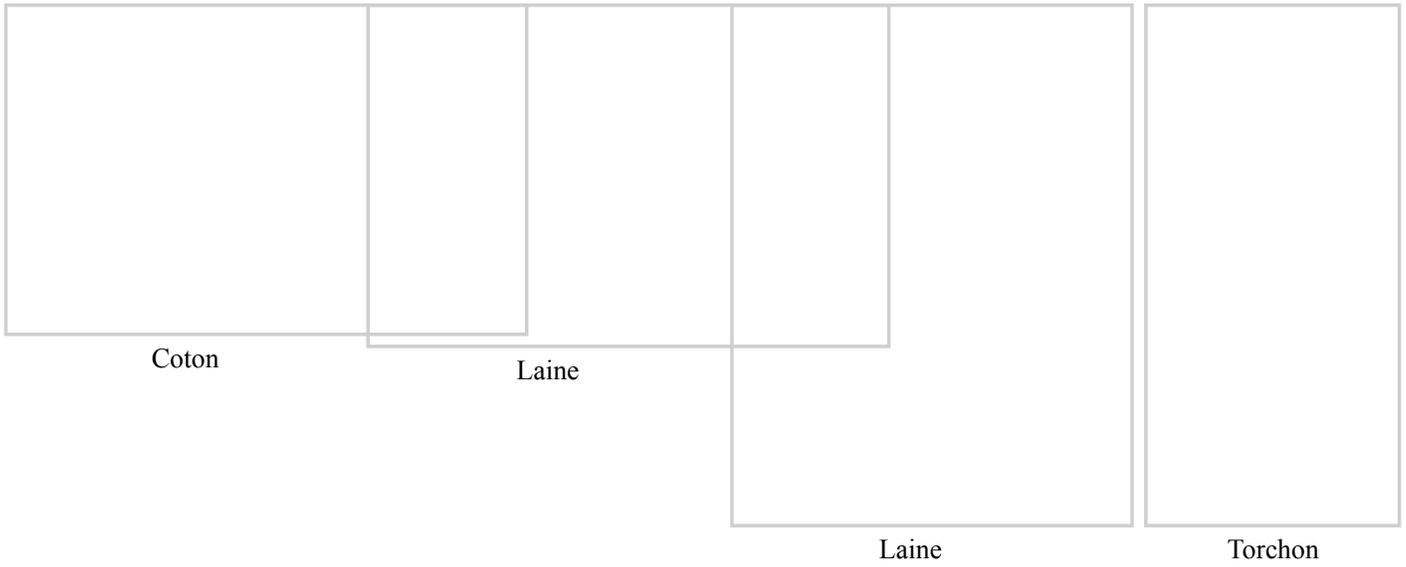


Fontaine à radium

Fontaine à radium	Fontaine à radium	Tablette	Emanation pour les bain

Emanator Zimmer	Emanator Zimmer		Solution à boire	Solution à boire

Emanateur d'eau		Apéritif au quinquina	Soda Zoé	Pastilles



23 juin 2020