



OZON L'EAU
SAINE

Collectif Citoyen

Conférence citoyenne

ozonleausaine@gmail.com

18 décembre 2024

Programme de la soirée

- ▶ Mot d'accueil
- ▶ Qu'est ce qu'un PFAS? (Louis Delon)
- ▶ Mécanismes d'action et méfaits des PFAS sur la santé humaine (Laurent Emorine)
- ▶ Contamination des sols aux PFAS: Solutions de dépollution pour aujourd'hui et pour demain (Marnie Mallet)
- ▶ Etat des lieux de la contamination aux PFAS dans l'agglomération Lyonnaise: Bilan de 2 études sur l'eau et sur les sols (Sébastien Sauvé)

LE COLLECTIF



Collectif citoyen formé en Novembre 2022

- Documenter / vulgariser le sujet des PFAS
- Interpeller les pouvoirs publics/Elus
- Améliorer la connaissance



PRESENTATION

2001-2005

Doctorat chimie
(Université Montpellier 2)

2005-2007

Post-doctorat

2007-2011

CEO Azasynth

2012-2014

CEO Kallistem

2014-2018

CEO Holdies

2020-2024

Maraicher bio

Chimie des PFAS



Journal of Fluorine Chemistry
Volume 126, Issues 11–12, December 2005, Pages 1487-1492



New synthesis of polyfluoroalkyl racemic α -amino acids

[L. Delon](#), [P. Laurent](#), [H. Blancou](#)

**Chimie
Hétérocyclique**

**Toxicologie
de la reproduction**



E-commerce



Etudes d'imprégnations

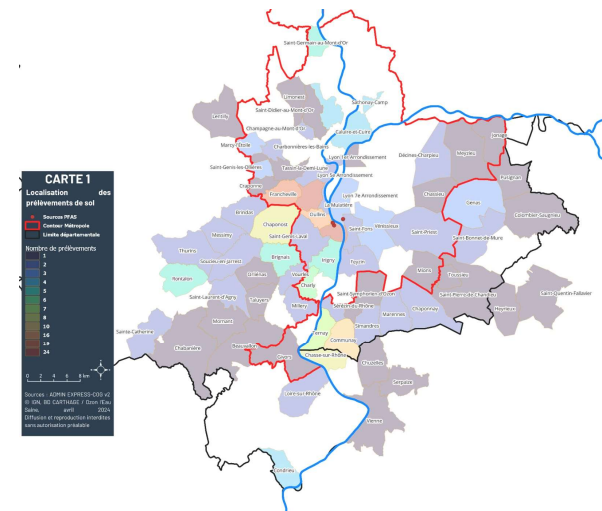


2 campagnes menées en collaboration avec l'Université de Montréal

- **2023**: 50 prélèvements d'eaux répartis sur le territoire (robinet, puits, rivières, i

- **2024**: Etude d'imprégnation des sols

- 210 prélèvements
- 90 bénévoles
- 60 Communes



Couverture médiatique du collectif

Actu Lyon et région

Pollution aux perfluorés au sud de Lyon : « Les Industriels doivent payer »



Il y a peu de prélèvements en dessous de la norme de qualité de l'eau que la pollution est élevée. Les industriels doivent payer.

Le Rhône est le plus grand fleuve de France. Il traverse la région lyonnaise et se jette dans la Méditerranée. C'est un écosystème riche et diversifié, mais il est aussi une source de pollution. Les perfluorés, des produits chimiques utilisés dans de nombreux domaines, sont l'un des principaux polluants présents dans l'eau du Rhône. Ces substances sont persistantes et peuvent avoir des effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement.

Les industriels situés le long du fleuve sont responsables de cette pollution. Ils doivent être encouragés à réduire leurs émissions et à payer pour les dommages causés. Les autorités locales et nationales doivent également agir pour protéger l'eau et la santé des citoyens.

Perfluorés dans l'eau : « l'intégralité du bassin de l'Ozon est touchée »

Salon les derniers prélèvements du collectif Ozon l'eau saine, l'eau utilisée pour arroser des parcelles de jardins partagés serait polluée, avec des taux de PFAS bien supérieurs à la norme européenne. La municipalité réclame des analyses à l'Agence régionale de santé.



Le collectif Ozon l'eau saine a effectué des prélèvements d'eau dans le bassin de l'Ozon. Les résultats montrent que l'eau est contaminée par des perfluorés (PFAS) à des niveaux supérieurs à la norme européenne. Cette pollution provient des activités industrielles situées le long du fleuve.

Le collectif demande à la municipalité de réclamer des analyses à l'Agence régionale de santé pour évaluer les risques pour la santé humaine. Les autorités doivent également agir pour réduire la pollution et protéger l'eau et l'environnement.

L'eau des jardins partagés des Barbières serait contaminée aux perfluorés

Salon les derniers prélèvements du collectif Ozon l'eau saine, l'eau utilisée pour arroser des parcelles de jardins partagés serait polluée, avec des taux de PFAS bien supérieurs à la norme européenne. La municipalité réclame des analyses à l'Agence régionale de santé.



Le collectif Ozon l'eau saine a effectué des prélèvements d'eau dans les jardins partagés des Barbières. Les résultats montrent que l'eau est contaminée par des perfluorés (PFAS) à des niveaux supérieurs à la norme européenne. Cette pollution provient des activités industrielles situées le long du fleuve.

Le collectif demande à la municipalité de réclamer des analyses à l'Agence régionale de santé pour évaluer les risques pour la santé humaine. Les autorités doivent également agir pour réduire la pollution et protéger l'eau et l'environnement.

Perfluorés dans l'eau : « Un niveau de contamination exceptionnel » pour le professeur Sauvé

Le professeur canadien, Sébastien Sauvé, a commenté les résultats des prélèvements d'eau réalisés en mars dernier par le collectif « Ozon l'eau saine », « très élevés en comparaison publique ce mercredi. Un rendez-vous à l'issue duquel le président de la Communauté de communes, Pierre Balleisio veut entamer une réflexion sur la filtration de l'eau dans les écoles.



Le professeur canadien, Sébastien Sauvé, a commenté les résultats des prélèvements d'eau réalisés en mars dernier par le collectif « Ozon l'eau saine ». Il a déclaré que les niveaux de contamination étaient exceptionnels et qu'il était préoccupé par les effets potentiels sur la santé humaine.

Le président de la Communauté de communes, Pierre Balleisio, a annoncé qu'il allait entamer une réflexion sur la filtration de l'eau dans les écoles. Les autorités doivent agir rapidement pour protéger la santé des enfants et des citoyens.

Perfluorés: dernière réunion et dernier coup de pression pour « Ozon l'eau saine »

C'est ce mercredi 12 juillet en soirée que seront présentés les résultats des prélèvements réalisés sur le bassin de l'Ozon par le collectif « Ozon l'eau saine » en mars dernier. En présence d'un professeur canadien, Sébastien Sauvé.



Le collectif Ozon l'eau saine a organisé sa dernière réunion publique ce mercredi 12 juillet. Les résultats des prélèvements d'eau réalisés en mars dernier ont été présentés à l'assemblée. Les membres du collectif ont exprimé leur inquiétude et leur demande d'action des autorités.

Le professeur canadien, Sébastien Sauvé, a été présent pour commenter les résultats et expliquer les risques liés à la pollution aux perfluorés. Les autorités doivent agir rapidement pour protéger l'eau et la santé des citoyens.

Dernière assemblée générale pour le football-club avant la fusion

Le club de football de l'Ozon a organisé sa dernière assemblée générale avant la fusion avec le club de la région. Les membres ont discuté de l'avenir du club et de la fusion.



Le club de football de l'Ozon a organisé sa dernière assemblée générale avant la fusion avec le club de la région. Les membres ont discuté de l'avenir du club et de la fusion.

Le président du club a remercié les membres pour leur soutien et a annoncé que la fusion avec le club de la région était définitive. Les membres ont accepté la fusion et ont voté pour la fusion.

Le CMR fête les 90 ans de son doyen, Louis Linage

Le Comité Municipal de la Région (CMR) a organisé une cérémonie pour fêter les 90 ans de son doyen, Louis Linage. Les membres ont discuté de l'avenir du club et de la fusion.



Le Comité Municipal de la Région (CMR) a organisé une cérémonie pour fêter les 90 ans de son doyen, Louis Linage. Les membres ont discuté de l'avenir du club et de la fusion.

Le président du club a remercié Louis Linage pour son engagement et son soutien au club. Les membres ont discuté de l'avenir du club et de la fusion.

Polluants éternels : un collectif lance ses propres analyses faute de résultats officiels sur les PFAS près de Lyon



Le collectif Ozon l'eau saine a lancé ses propres analyses de l'eau pour mesurer les niveaux de pollution aux perfluorés (PFAS) près de Lyon. Les résultats montrent que l'eau est contaminée à des niveaux supérieurs à la norme européenne.

Le collectif demande à la municipalité de réclamer des analyses à l'Agence régionale de santé pour évaluer les risques pour la santé humaine. Les autorités doivent également agir pour réduire la pollution et protéger l'eau et l'environnement.

Polluants éternels dans l'eau du Pays de l'Ozon: ce que l'on sait

C'est dans une salle pleine à craquer que le collectif «Ozon l'eau saine» a accueilli près de 200 personnes jeudi soir. La réunion publique sur la pollution aux perfluorés dans le sud de Lyon a, comme prévu, attiré bien au-delà de Communay. Voici les infos à retenir.

Solen WACKENHEIM - 01 avr. 2023 à 06:00 | mis à jour le 01 avr. 2023 à 07:16 - Temps de lecture : 3 min



Ce collectif assure que l'étang de Ternay est contaminé par les perfluorés

Les analyses réalisées par le laboratoire canadien du professeur Sébastien Sauvé à partir d'échantillons prélevés par le collectif Ozon l'eau saine, «révèlent des taux deux fois plus élevés que la norme environnementale des 100 nanogrammes par litre. Une pollution qui soulève plusieurs questions au sujet de cet étang réputé des pêcheurs. Explications.



Le collectif Ozon l'eau saine a effectué des prélèvements d'eau dans l'étang de Ternay. Les résultats montrent que l'eau est contaminée par des perfluorés (PFAS) à des niveaux supérieurs à la norme européenne. Cette pollution provient des activités industrielles situées le long du fleuve.

Le collectif demande à la municipalité de réclamer des analyses à l'Agence régionale de santé pour évaluer les risques pour la santé humaine. Les autorités doivent également agir pour réduire la pollution et protéger l'eau et l'environnement.

Polluants éternels: bientôt des fontaines à eau dans les écoles?

Le collectif « Ozon l'eau saine » a envoyé une lettre ouverte aux élus du Pays de l'Ozon, ce lundi 3 avril, pour exiger une politique locale forte dans la lutte contre la pollution de l'eau aux perfluorés. Les citoyens exigent, entre autres, l'installation de fontaines à eau dans les écoles.



Le collectif Ozon l'eau saine a envoyé une lettre ouverte aux élus du Pays de l'Ozon, ce lundi 3 avril, pour exiger une politique locale forte dans la lutte contre la pollution de l'eau aux perfluorés. Les citoyens exigent, entre autres, l'installation de fontaines à eau dans les écoles.

Le collectif demande à la municipalité de réclamer des analyses à l'Agence régionale de santé pour évaluer les risques pour la santé humaine. Les autorités doivent également agir pour réduire la pollution et protéger l'eau et l'environnement.

Réunion publique sur la pollution aux perfluorés : une salle pleine à craquer

Pilotée par le collectif citoyen Ozon l'eau saine, qui s'inquiète de la pollution aux perfluorés dans les cinq communes du Pays, la réunion publique de jeudi soir a fait le plein de riverains inquiets.

S.W. - 31 mars 2023 à 13:31 | mis à jour le 31 mars 2023 à 19:38 - Temps de lecture : 1 min



Résultats du collectif

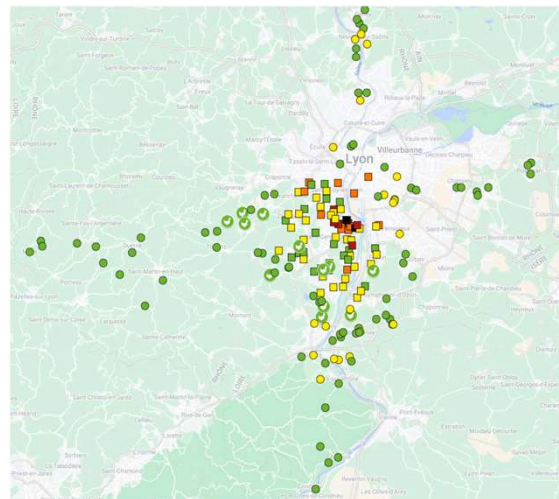


Installations de filtres dans les écoles/crèches de Communay

Source: Article progrès



Mise en place de filtres à charbon actifs syndicat Rhône Sud



Analyse d'oeufs sur périmètre élargi



OZON L'EAU
SAINE

Collectif Citoyen

Qu'est-ce qu'un PFAS?

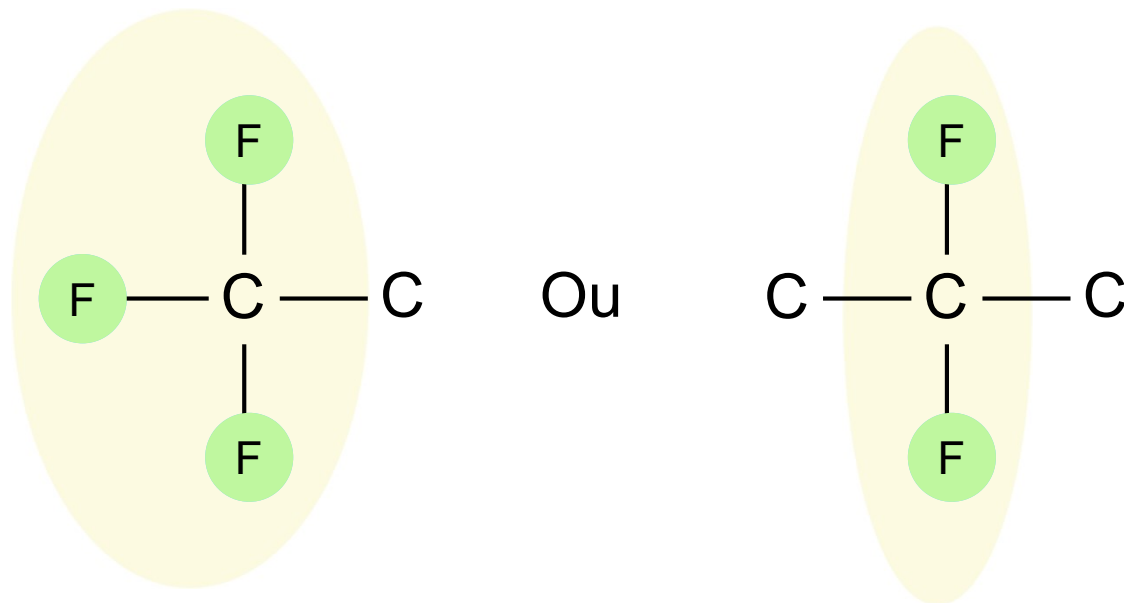
Louis Delon

Porte parole du collectif
ozonleausaine@gmail.com

Définition

PFAS = **P**oly and **P**er**F**luoro**A**lky**S** Substances

= **Toute molécule qui dans sa structure chimique comprend un motif CF₂ ou CF₃**



Molécule organique « **PFAS** » (naturelle ou de synthèse)

Applications



Des propriétés exceptionnelles

Oléophobes =
Repoussent la graisse



Hydrophobes =
Repoussent l'eau



Une stabilité exceptionnelle



Chimique

Résistants aux acides, bases, oxydants...



Thermique

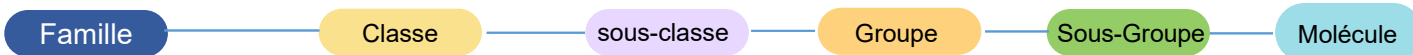
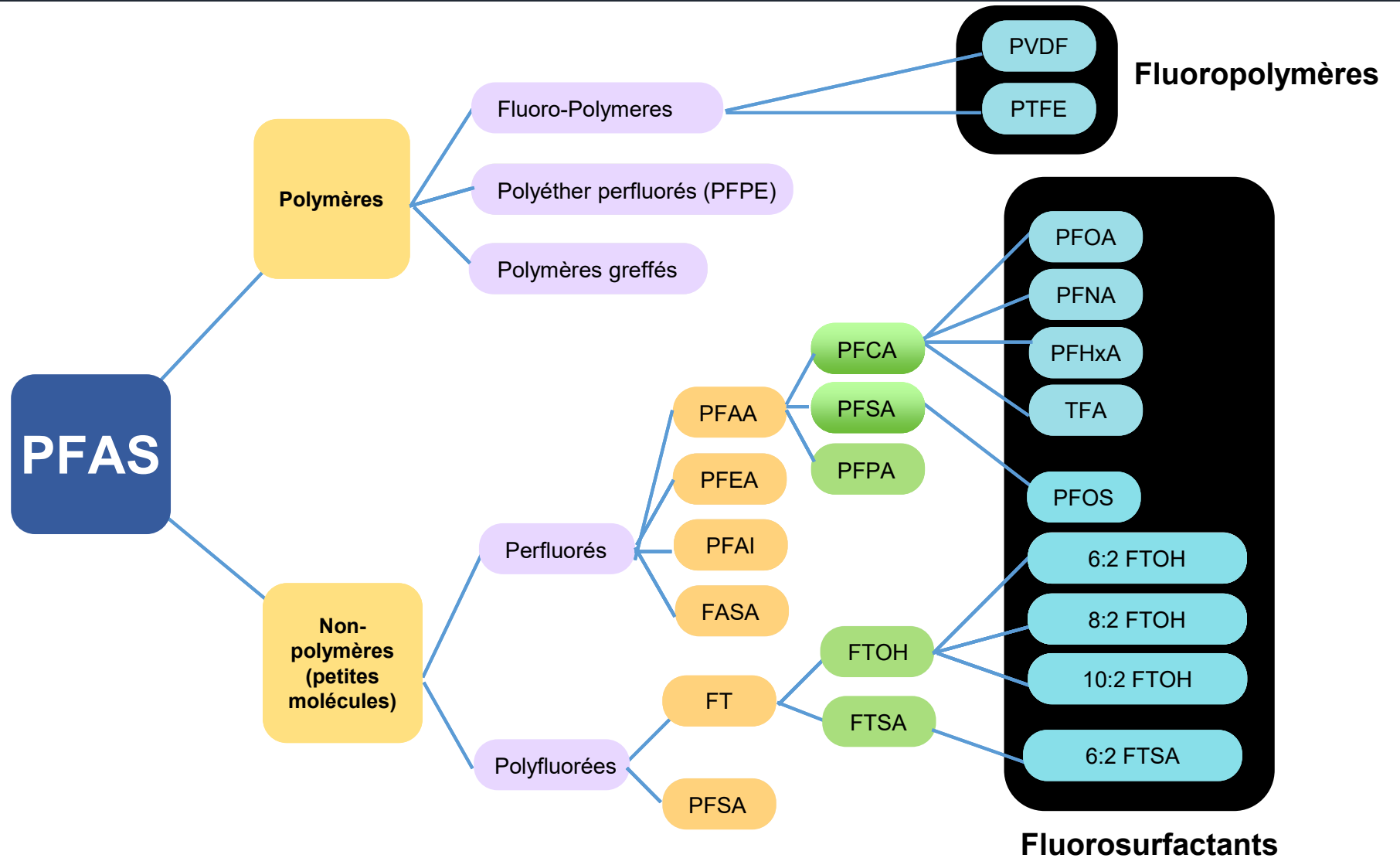
Supportent des températures élevées



Photochimique

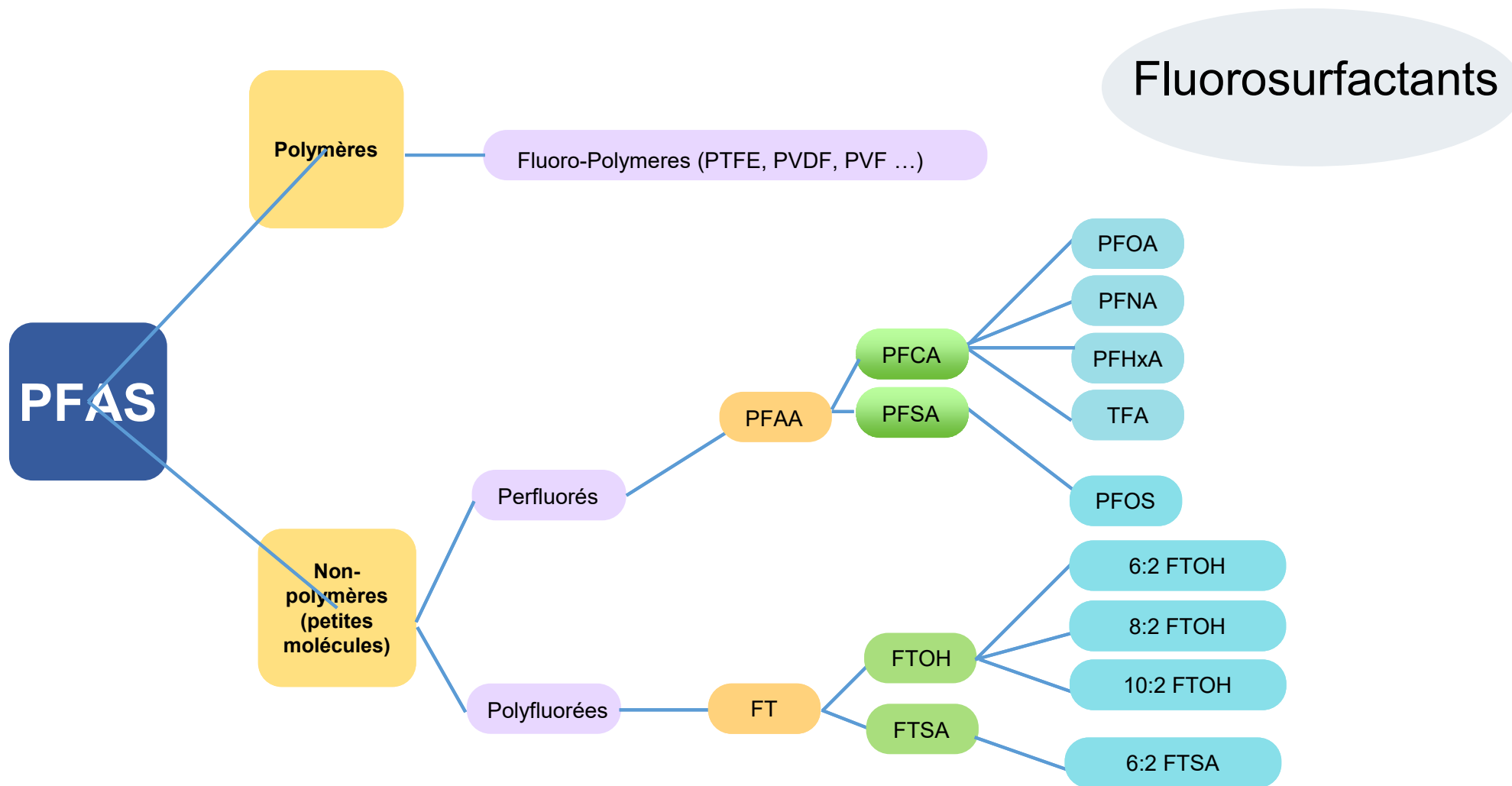
Résistants aux UV

Classification



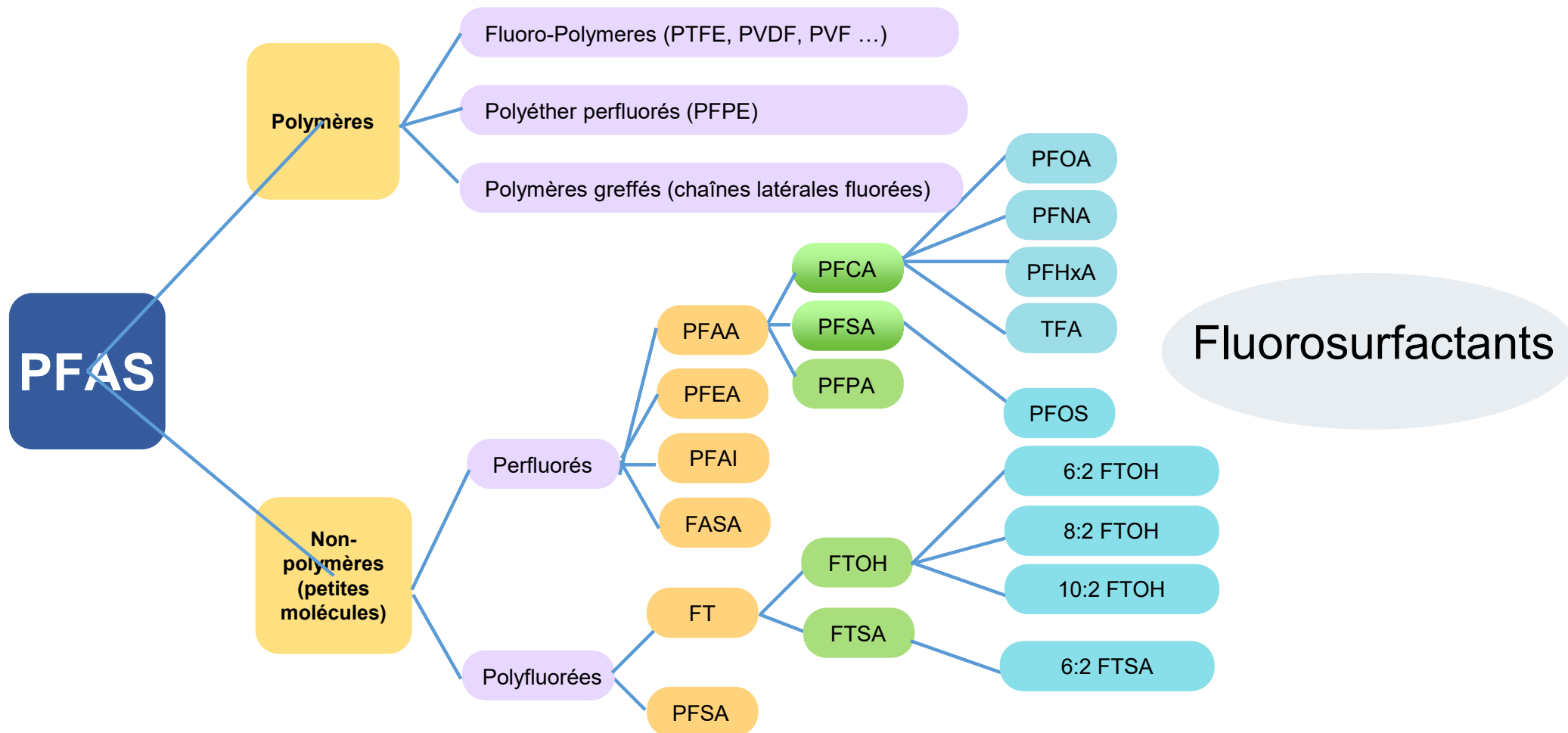
Objectifs de la présentation

Recentrer le sujet au regard de la situation Lyonnaise



Objectifs de la présentation

Recentrer le sujet au regard de la situation Lyonnaise



2 grandes sources de contamination

- Site d'entraînement à l'extinction de feux d'hydrocarbures
- Incendies d'hydrocarbures

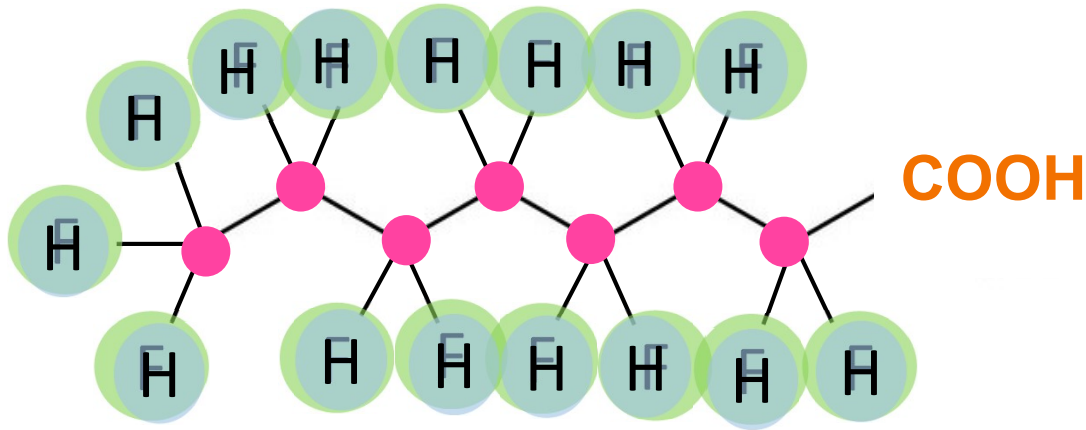


Usines qui utilisent / fabriquent des PFAS

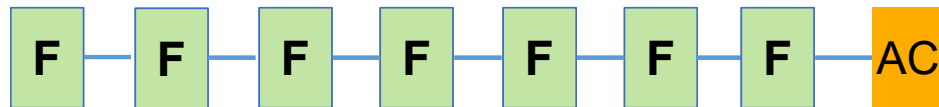


Perfluoré (chaîne longue)

Acide perfluorooctanoïque (perfluoré)



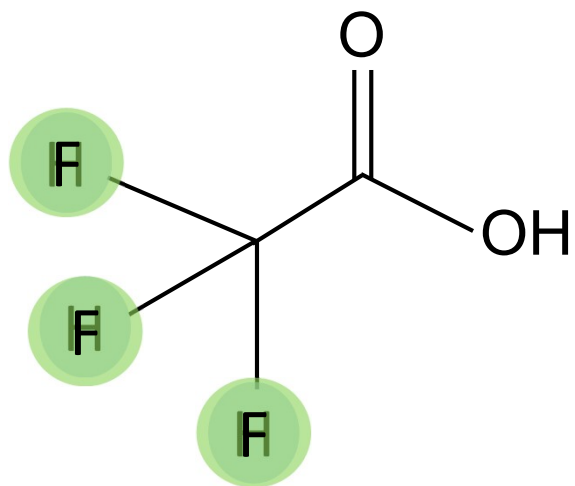
=



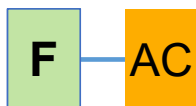
PFOA
(C8, Perfluorée)

« PF » = Perfluoro = C-H ► C-F
« O » = « octanoïque » = 8
« A » = « acide »

Perfluoré (chaine courte)



=

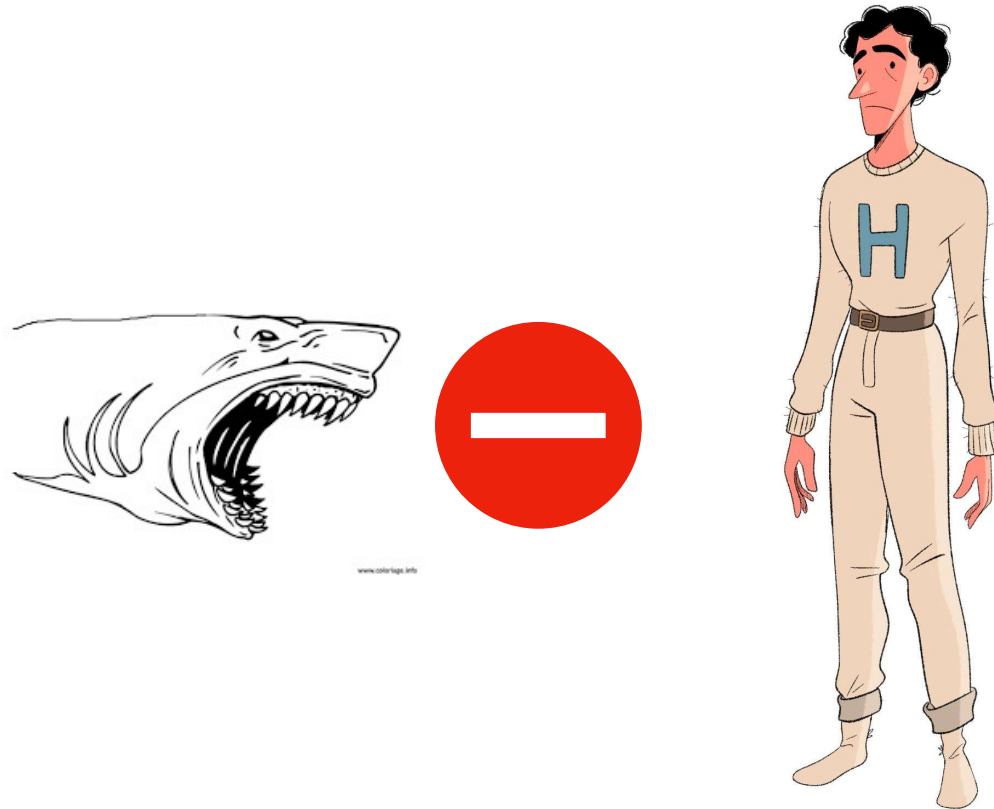


Acide perfluoroacétique (TFA)



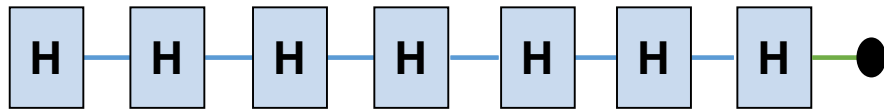
Acide trifluoroacétique 32 000 fois plus fort que l'acide acétique

Des super molécules...

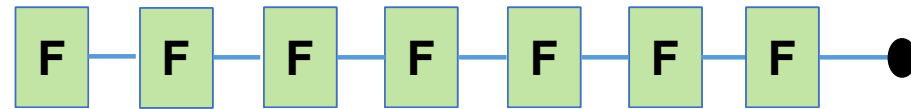


...D'une extreme persistence

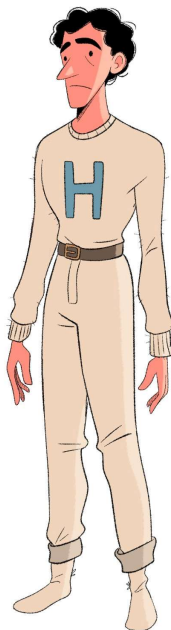
Perfluorés: Des molécules très stables



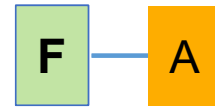
Molécule non fluorée



Molécule perfluorée



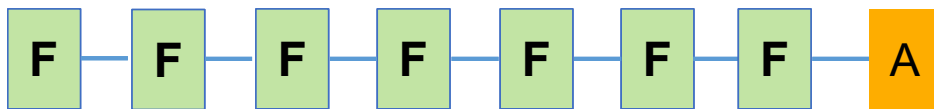
Bioaccumulation



TFA

± 12h

Chaîne courte

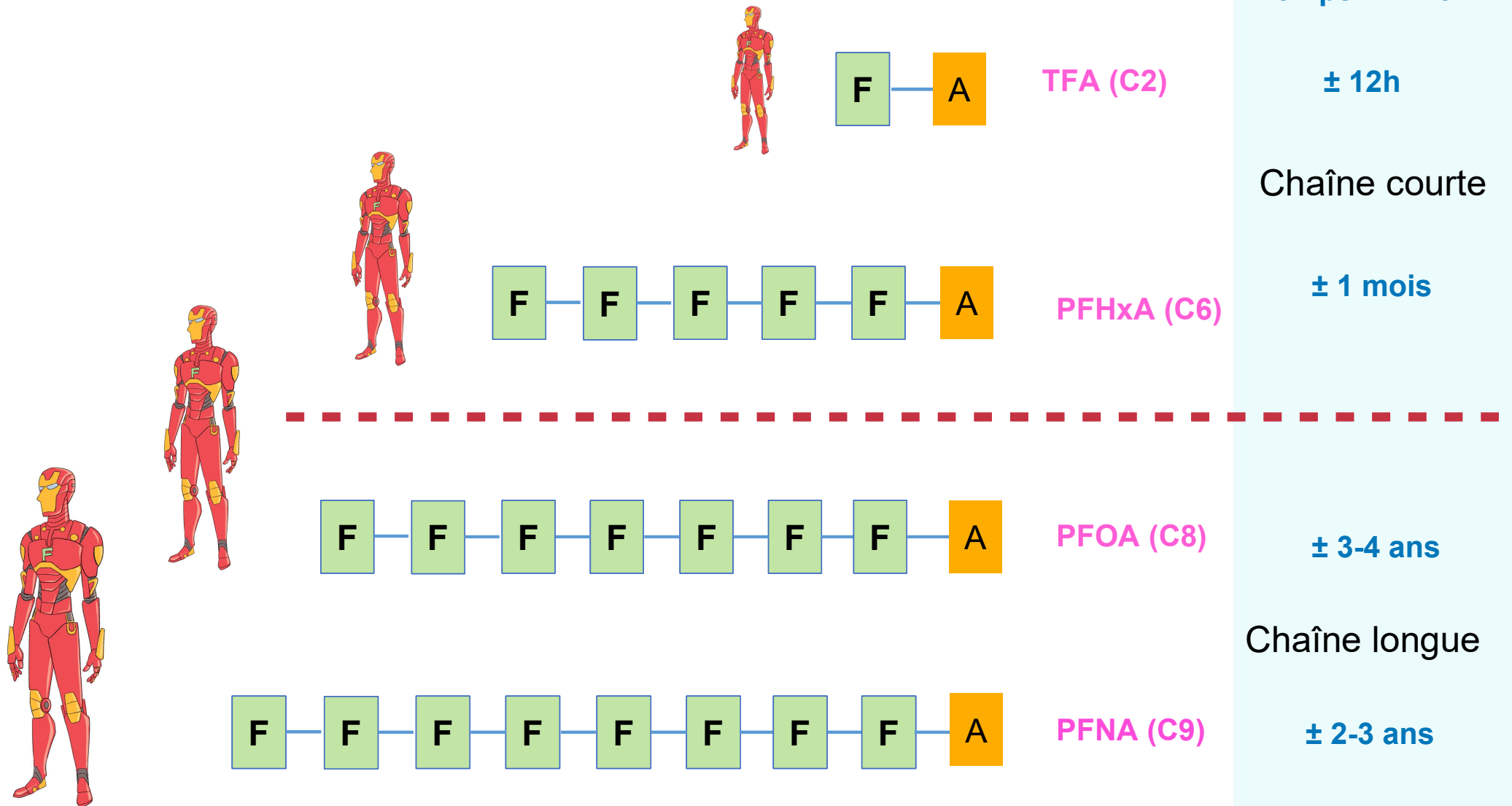


PFO
A

± 3-4 ans

Chaîne longue

Bioaccumulation



Acides perfluorés (fluorosurfactants)

Surflon® 111:

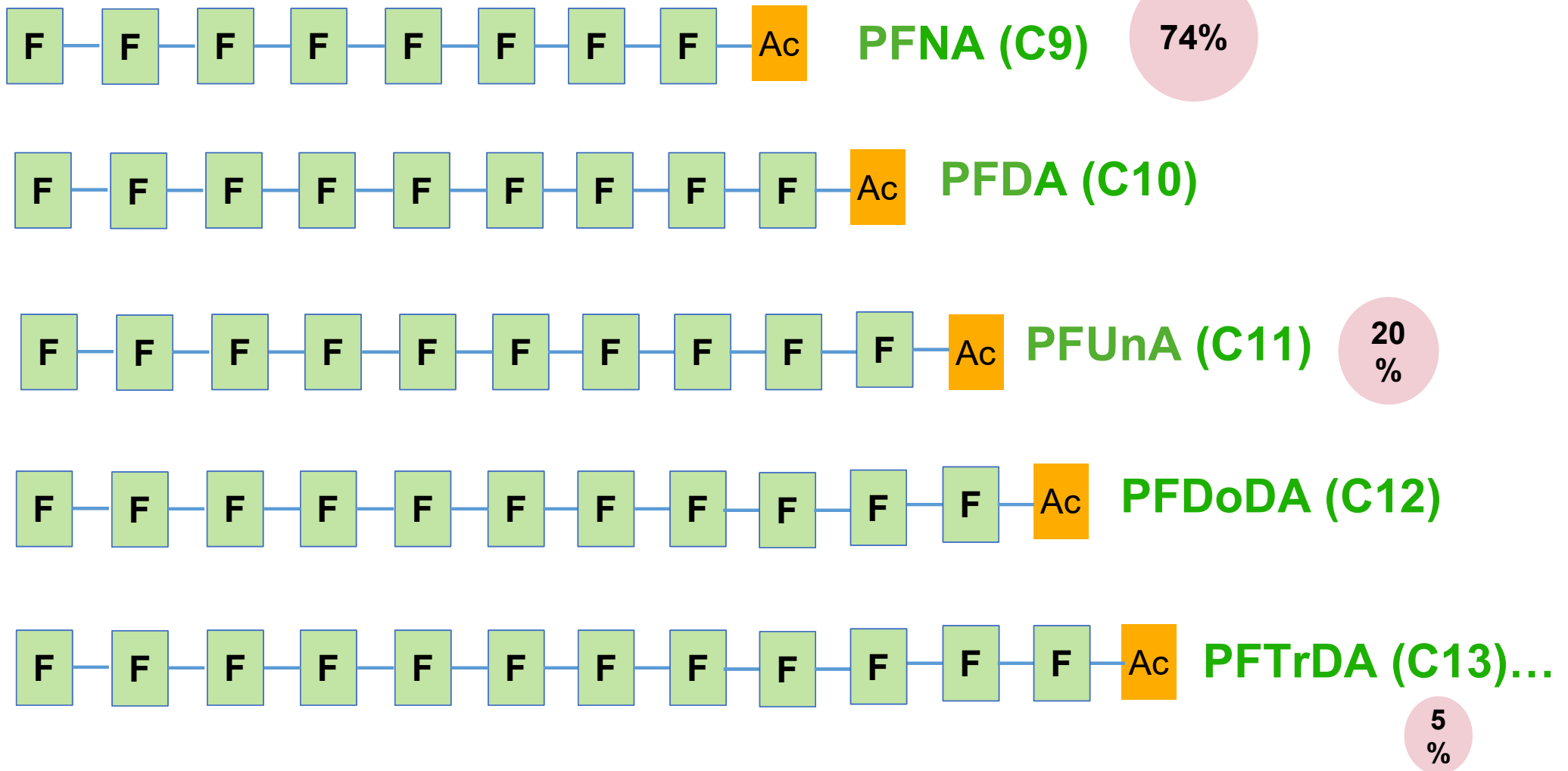
Cocktail de fluorosurfactants utilisés par Corning pour produire son PVDF (2003-2016)



Acides perfluorés à chaîne longue

Surflon® 111:

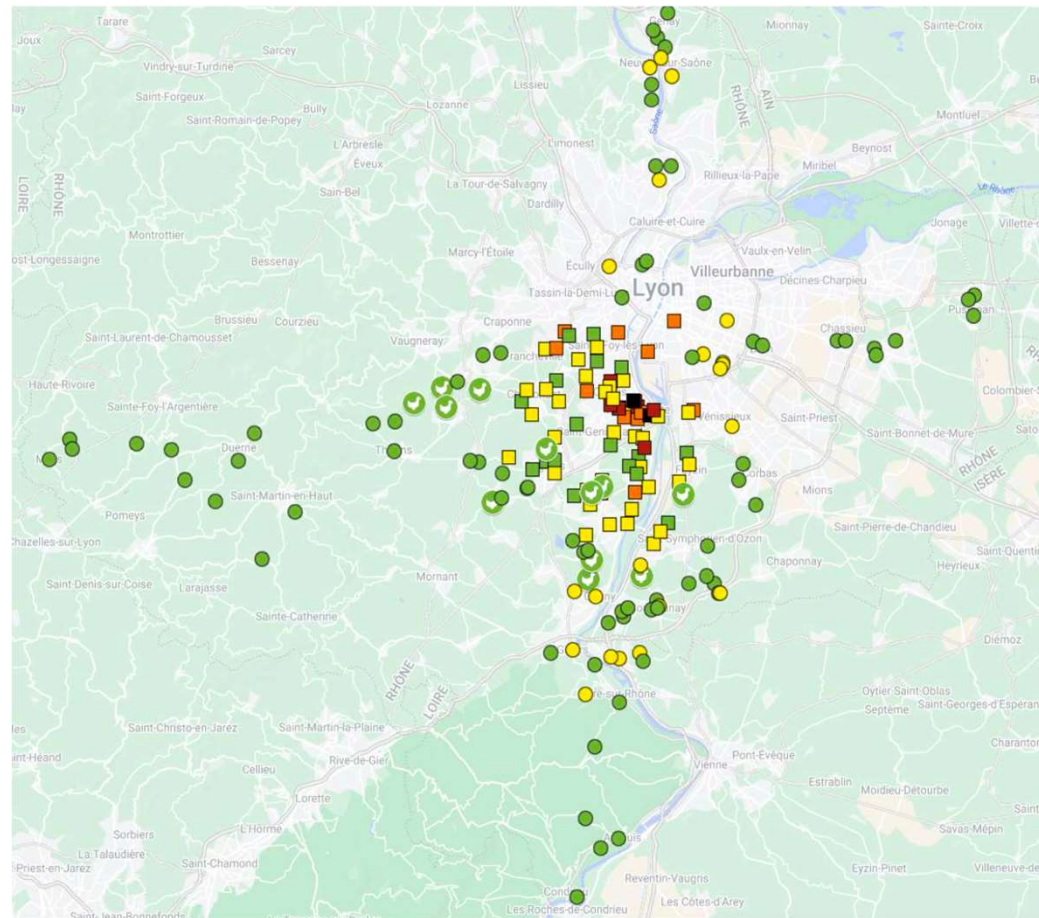
Cocktail de fluorosurfactants utilisés par Arkema pour produire son PVDF (2003-2016)



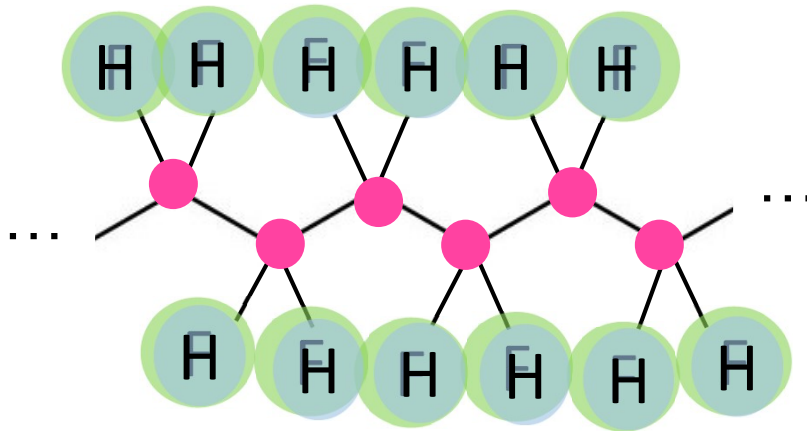
Acides perfluorés (fluorosurfactants)

Surflon® 111

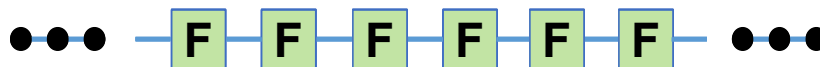
Cocktail de fluorosurfactants impliqués de façon conséquente dans la contamination des oeufs



PFAS Polymères



Polyéthylène
Tétrafluoroéthylène (PTFE)



PFAS (polymères)

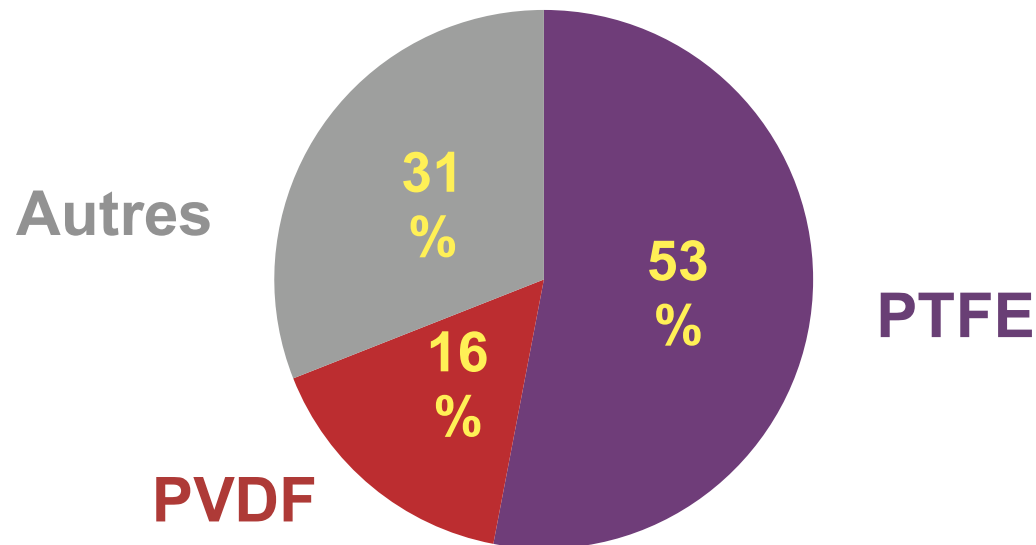
PE (Polyéthylène)



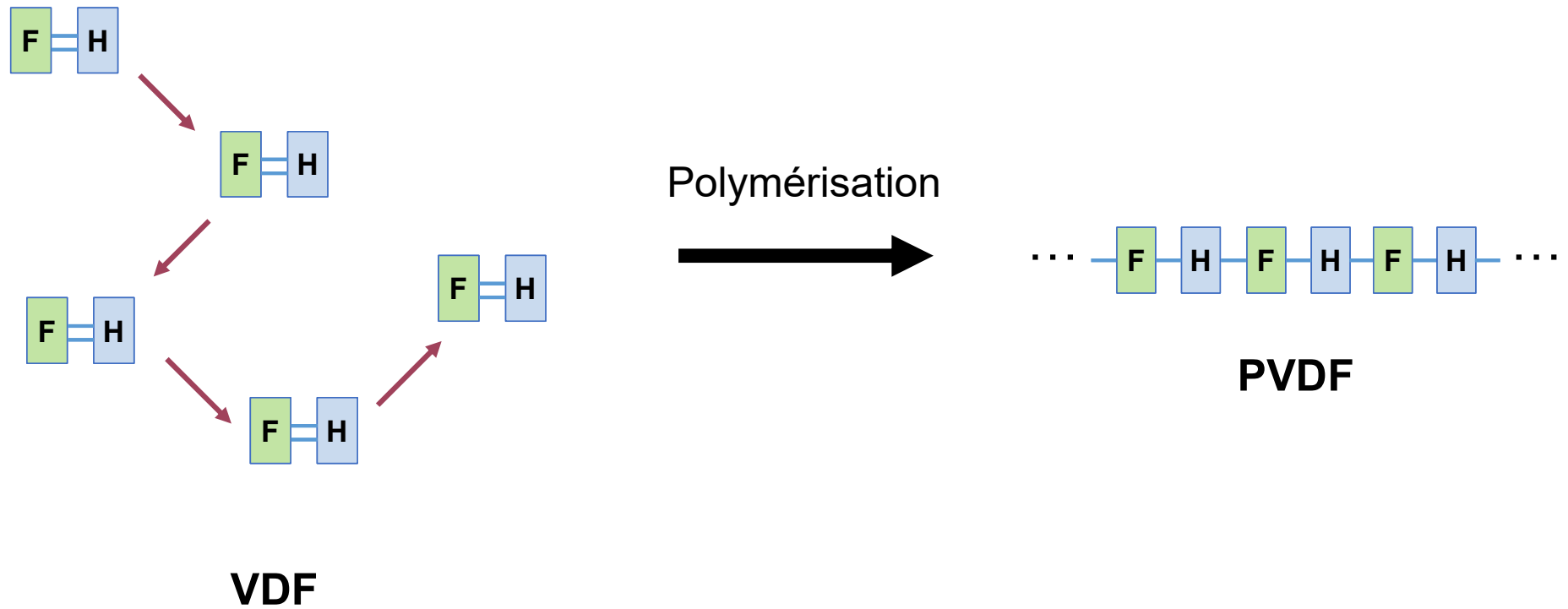
PVDF (Kynar®)



PTFE (Teflon®)



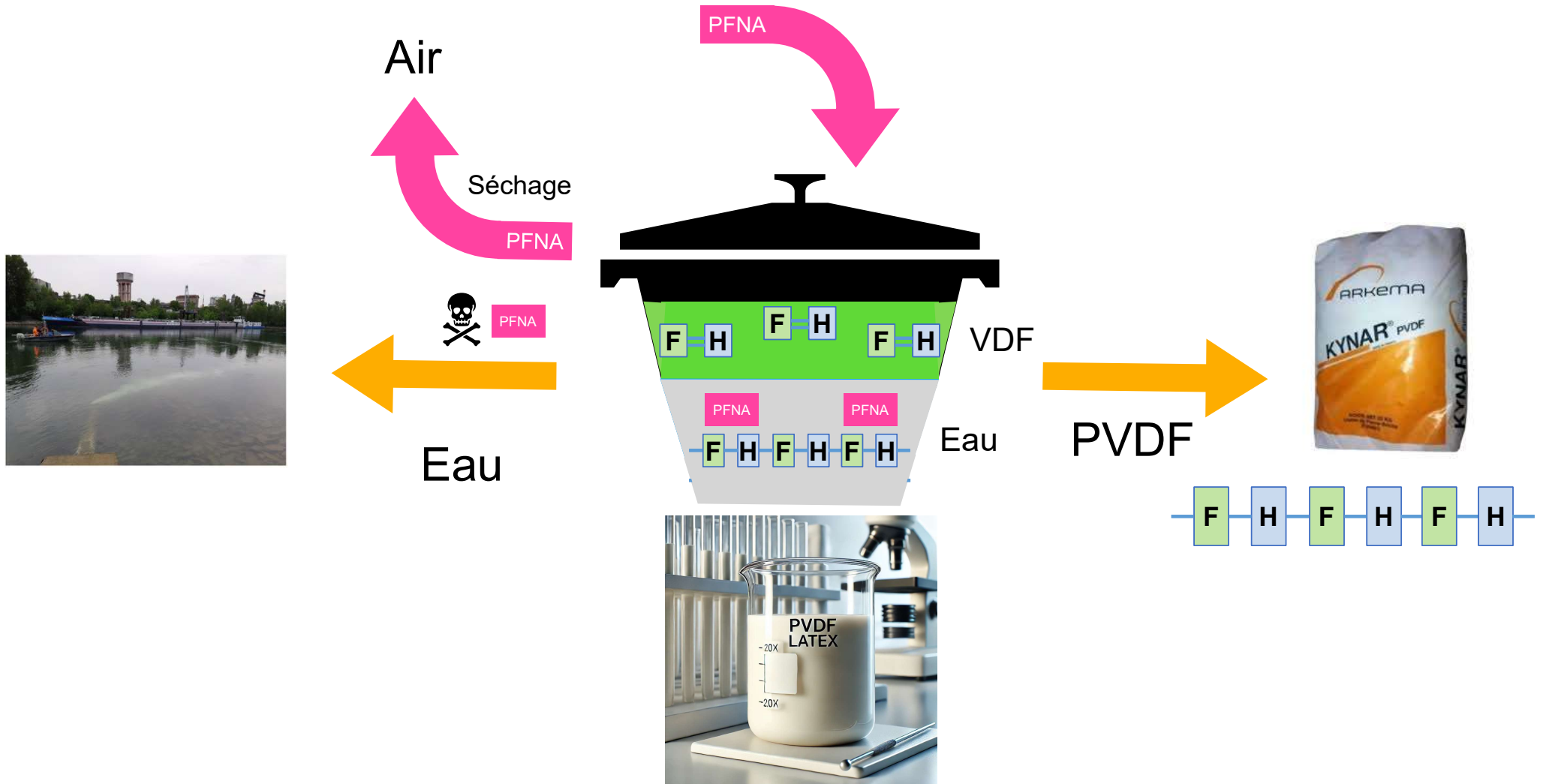
Production des fluoropolymères



Production du PVDF

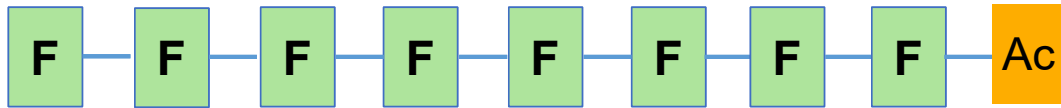
Polymérisation en émulsion = dans l'eau

Fluorosurfactant



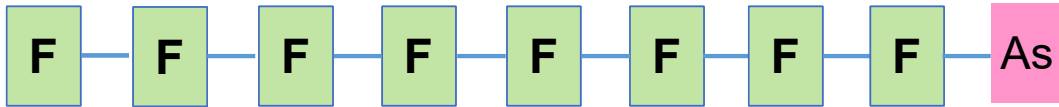
Des procédés très polluants...

Perfluorés / polyfluorés



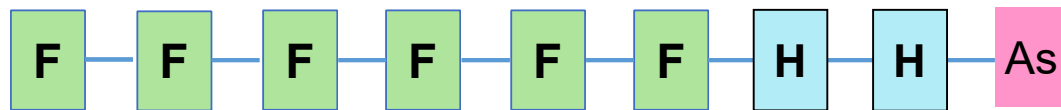
PFNA
2003-2016

Perfluorée



PFOS (C8)

Perfluorée



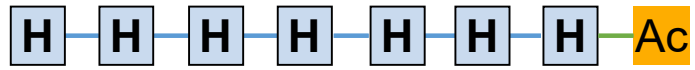
6-2 FTSA
2017-2024

Polyfluorée

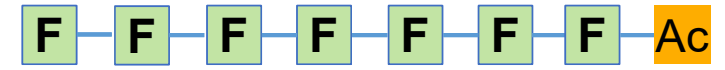
6

2

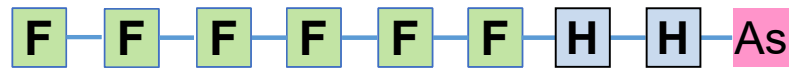
Persistence



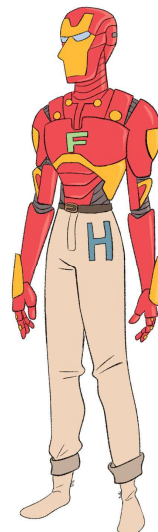
Non fluorée



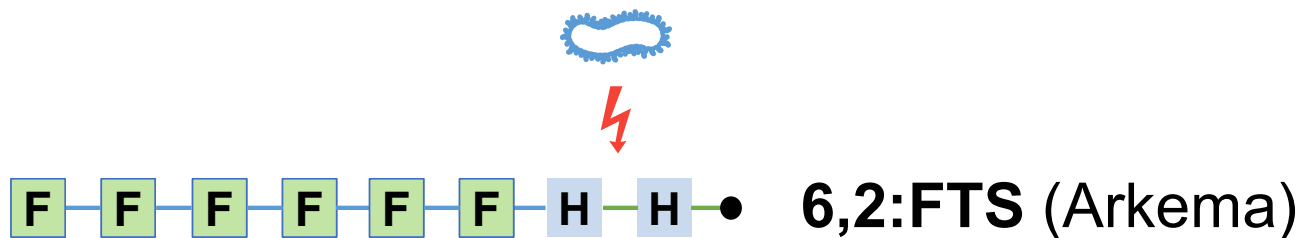
Perfluorée



PolyFluorées ?



Polyfluorées



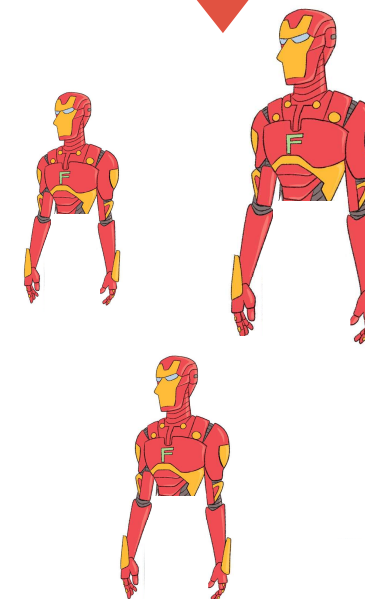
PFBA



PFPeA



PFHxA



Conclusion

ARKEMA

Surflon®

6,2 FTS

PFNA

PFUnA

PFTTrDA

PFHxA

PFPeA

PFBA

PFOA

1965-1986

2003-2016

2017-2024

PFOA

PFHxA

PFHxA

Filtres

DAIKIN

Signature chimique (historique et actuelle)

Edouard Herriot

6,2 FTAB



PFHxA PFPeA
PFBA PFHPeA

Arkema

PFOA

1965-1986

PFNA PFunDa
PFTrA

6,2 FTS



PFHxA PFPeA
PFBA PFHPeA

Daikin

PFHxA PFOA
2004-2008

Filtres

Concentration en PFNA en fonction de la distance aux usines

