Le paysage des expositions professionnelles

Joëlle HERRAULT
03.83.50.87.94
joelle.herrault@inrs.fr

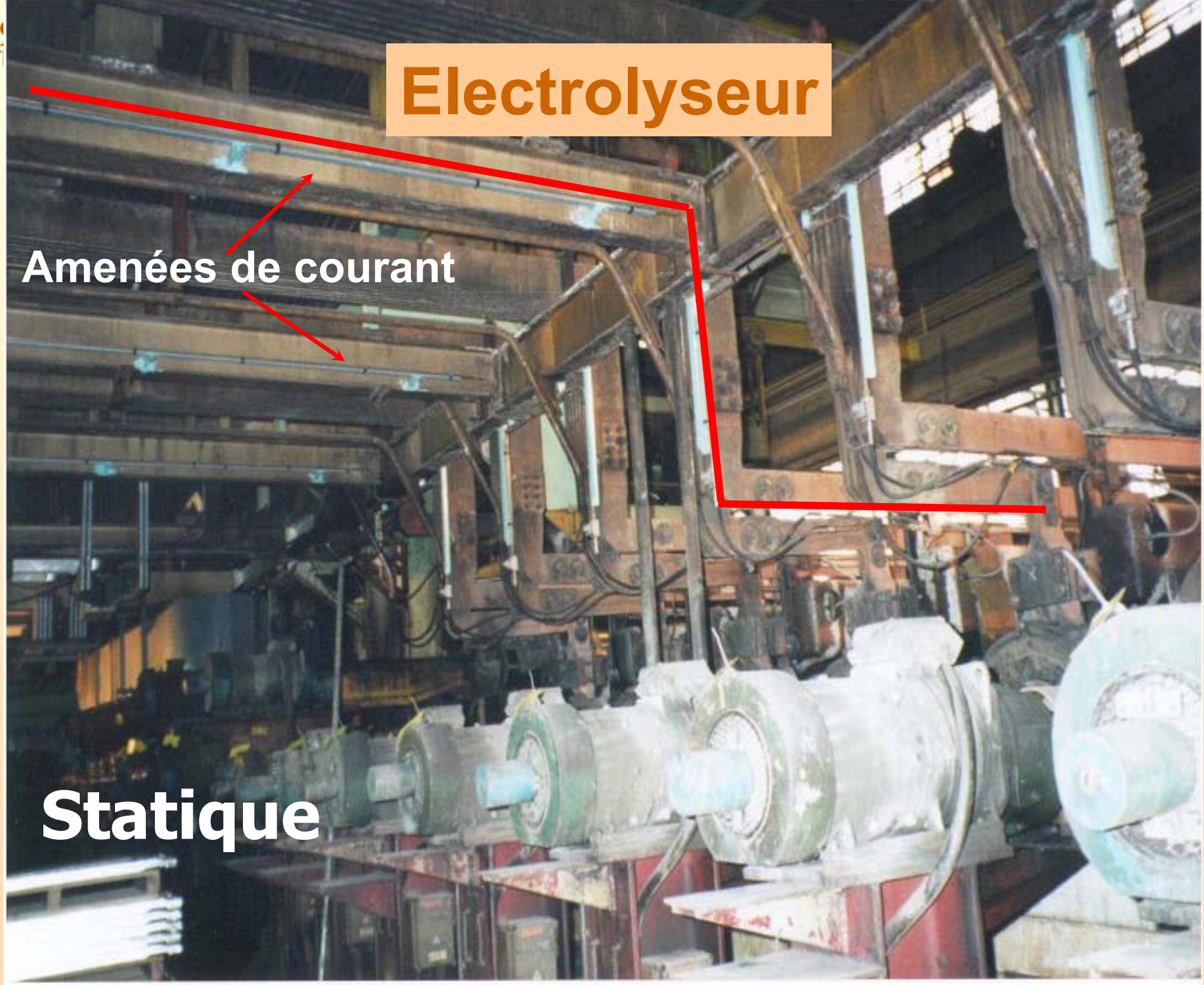
6 FAMILLES

1 - Statique
2 - ELF
3 - Moyennes fréquences
4 - Hautes fréquences
5 - Hyper Fréquences
6 - Télécommunications

1 - STATIQUE

- Dans l'industrie → électrolyseur
- Dans les laboratoires → RMN

Courant continu


Electrolyseur
Amenées de courant
Statique

IRM

2 - ELF

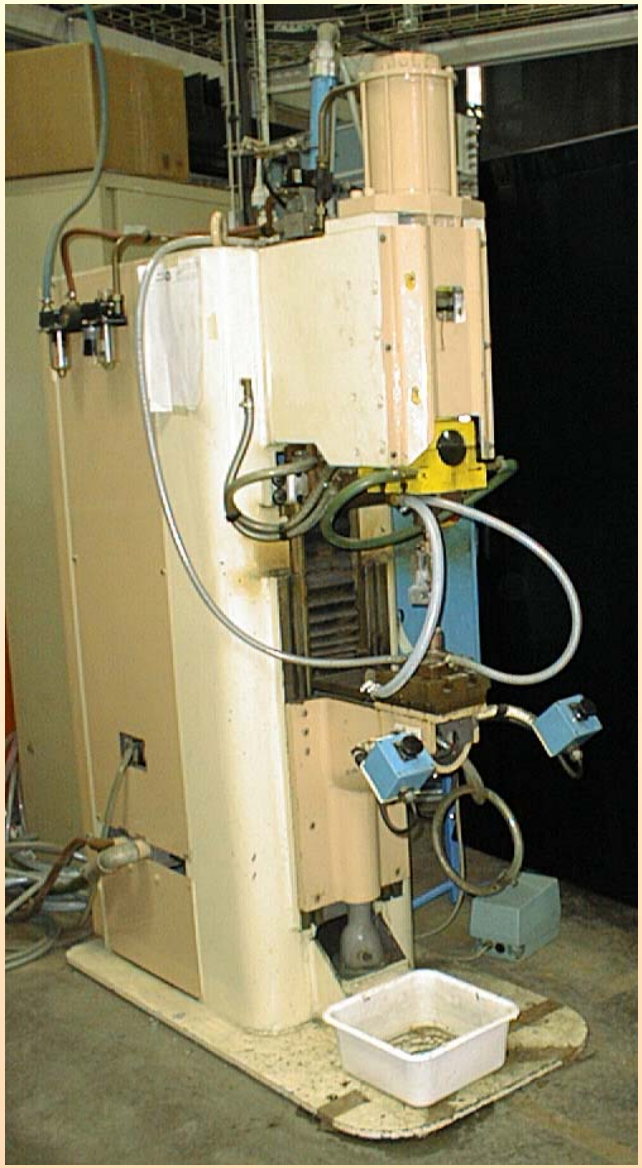
- Distribution de l'électricité
- Soudage

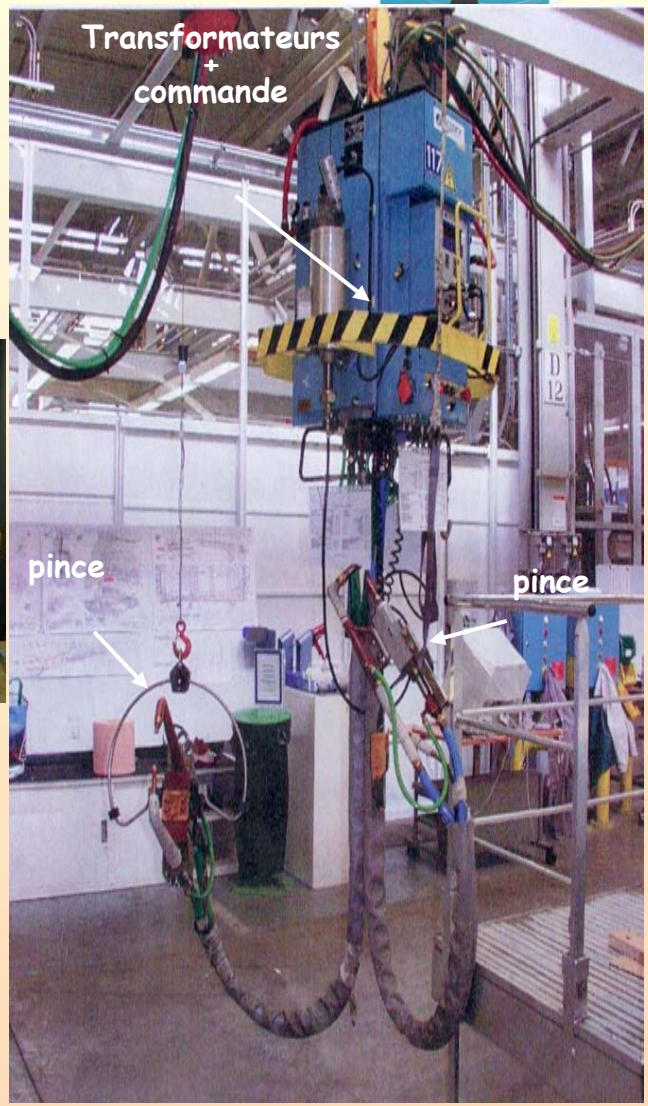
50 Hz

Distribution de l'électricité

Lignes HT, transfo et lignes BT

Soudage





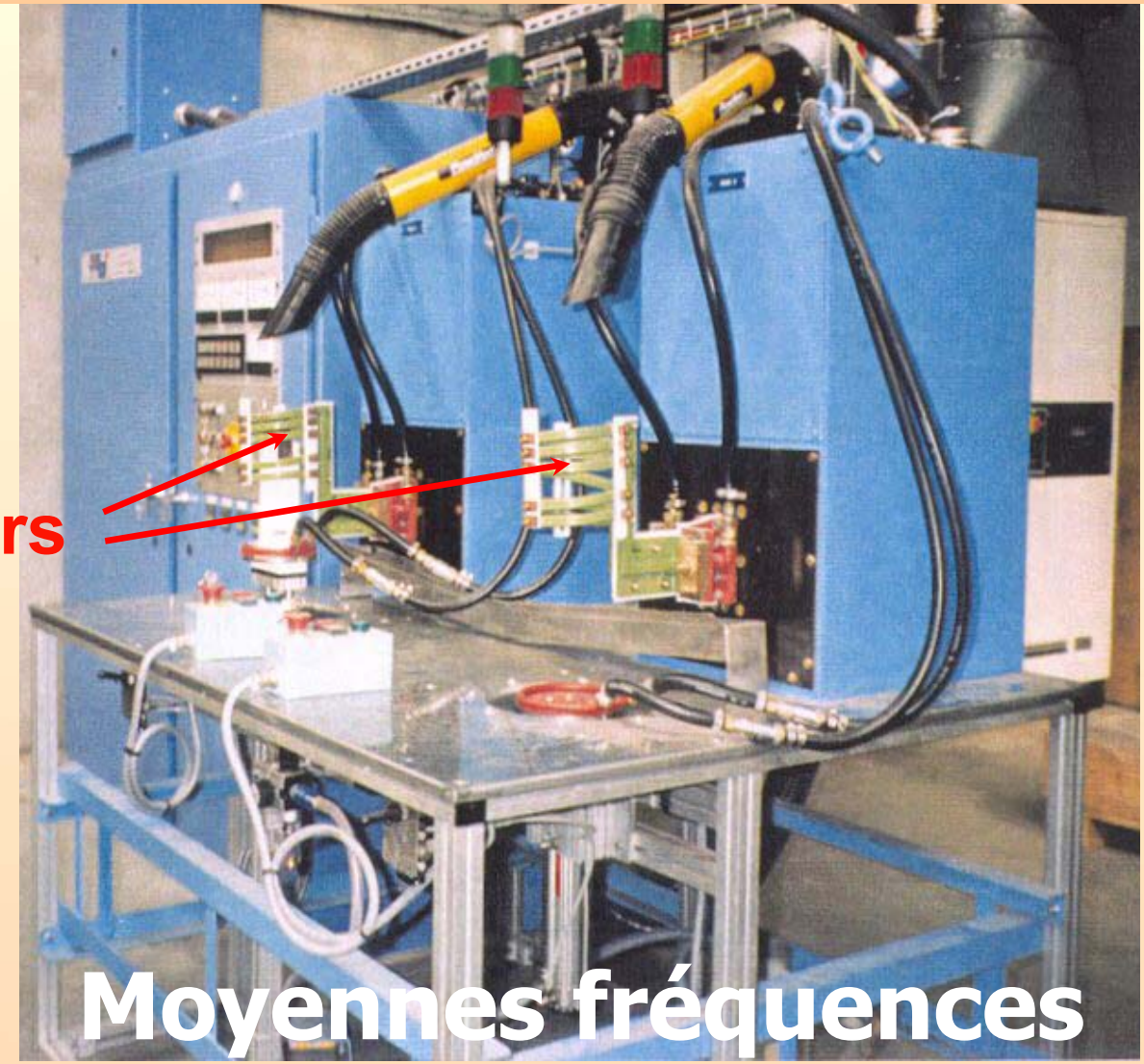
ELF

3 - MOYENNES FREQUENCES

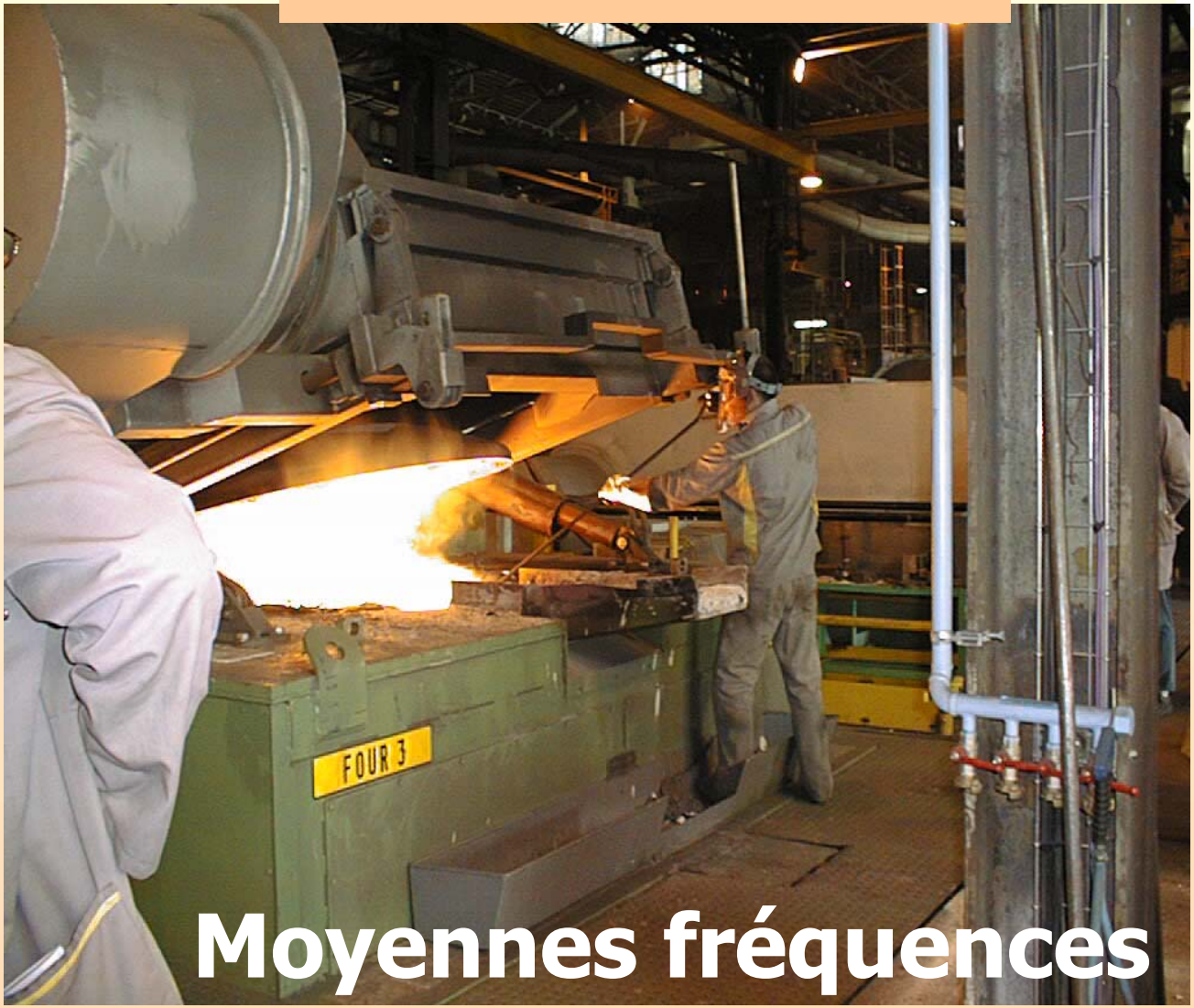
- Effet d'induction
- Matériaux conducteurs
- Chauffage / fusion de métaux

De quelques Hz à 3 MHz

Chauffage par induction



Four de fusion



Moyennes fréquences

4 - HAUTES FREQUENCES

- Effet diélectrique
- Matériaux isolants
- Soudage / chauffage

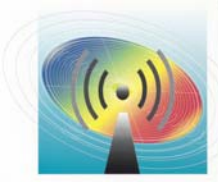
27 MHz

Presse HF

Applicateur

Séchage du bois

Hautes fréquences

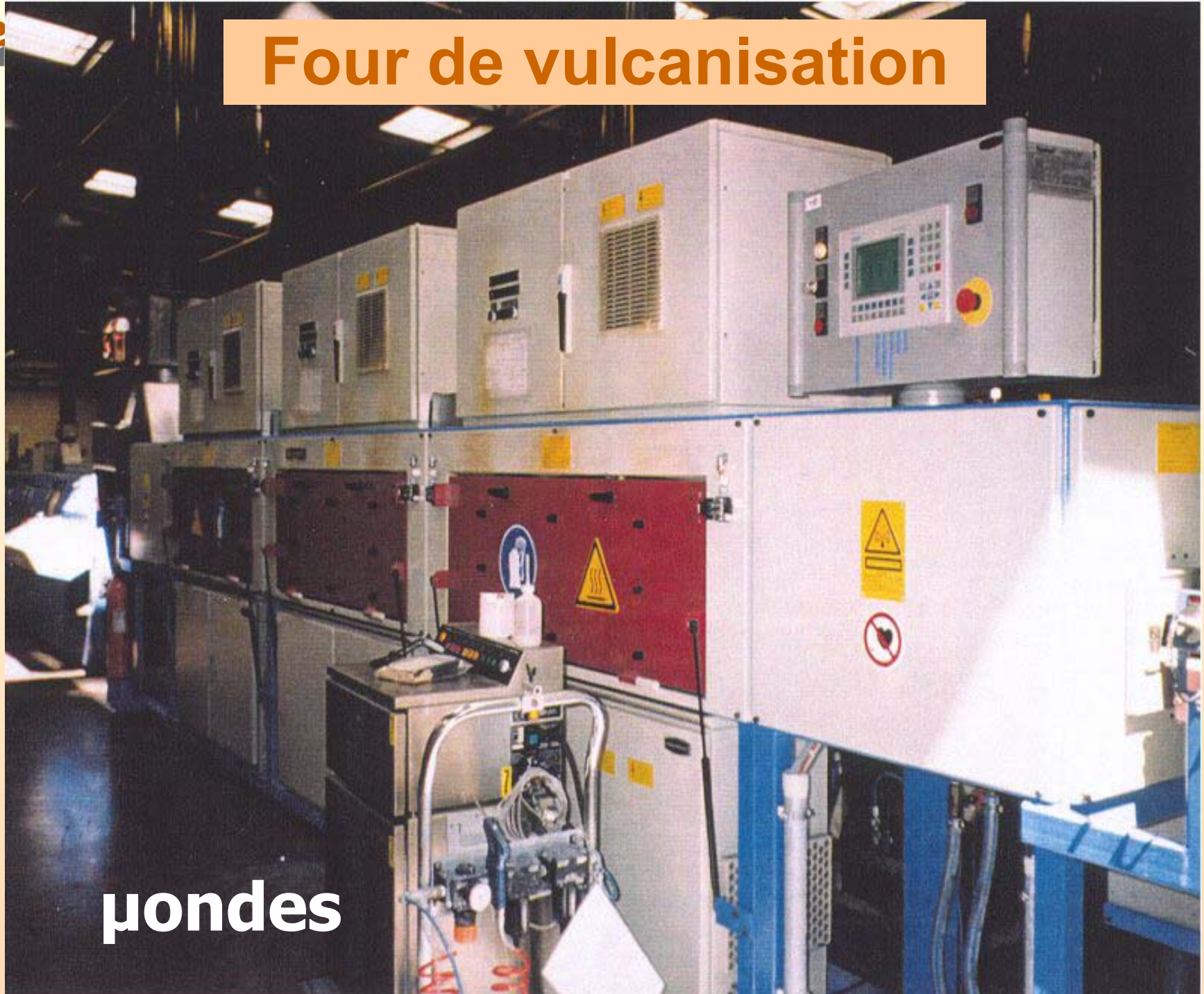


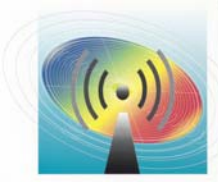
5 - HYPER FREQUENCES (µondes)

- Magnétron
- Chauffage des molécules d'eau
- Décongélation / séchage / chauffage

2,45 GHz

Four de vulcanisation





6 – TELECOMMUNICATIONS

- Antennes
- Transmissions hertziennes
- TV/Radio/CB/Téléphonie

Du Hertz à plusieurs GHz

Station hertzienne et émission satellitaire

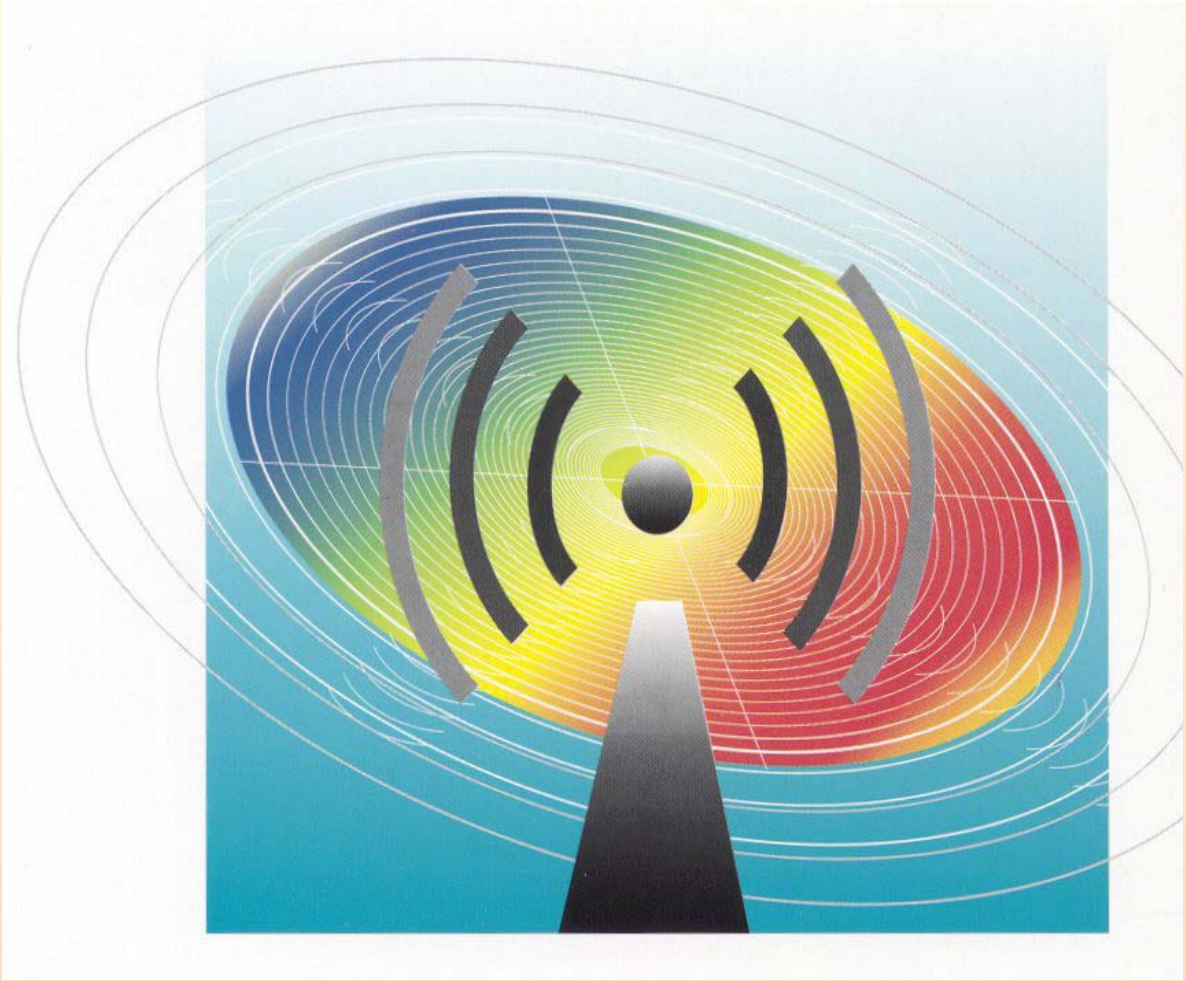
Telecom

Radiotéléphonie

Telecom

ATTENTION !

- Amenées de courant
- Pinces de soudage par point à câbles
- Presses HF

CONCLUSIONS

- Vaste domaine
- Industries, labo, hôpitaux
- Nombreuses applications (anciennes et nouvelles)
- En général, respect des limites prescrites par la Directive