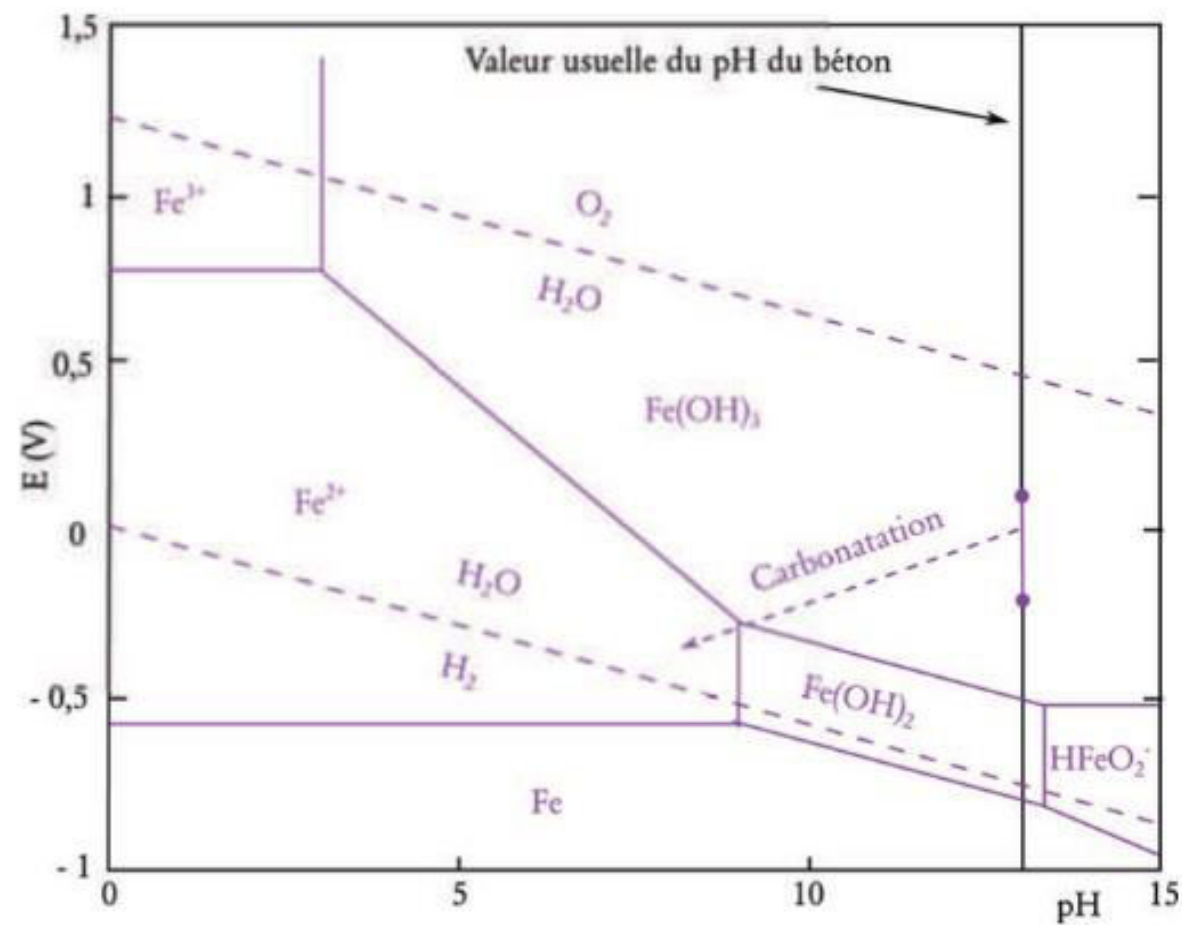
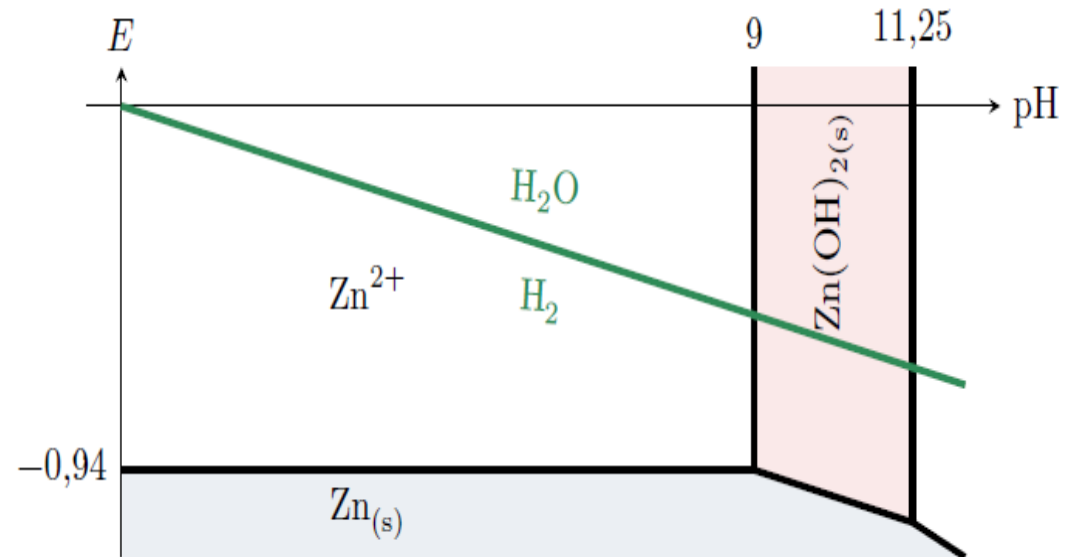
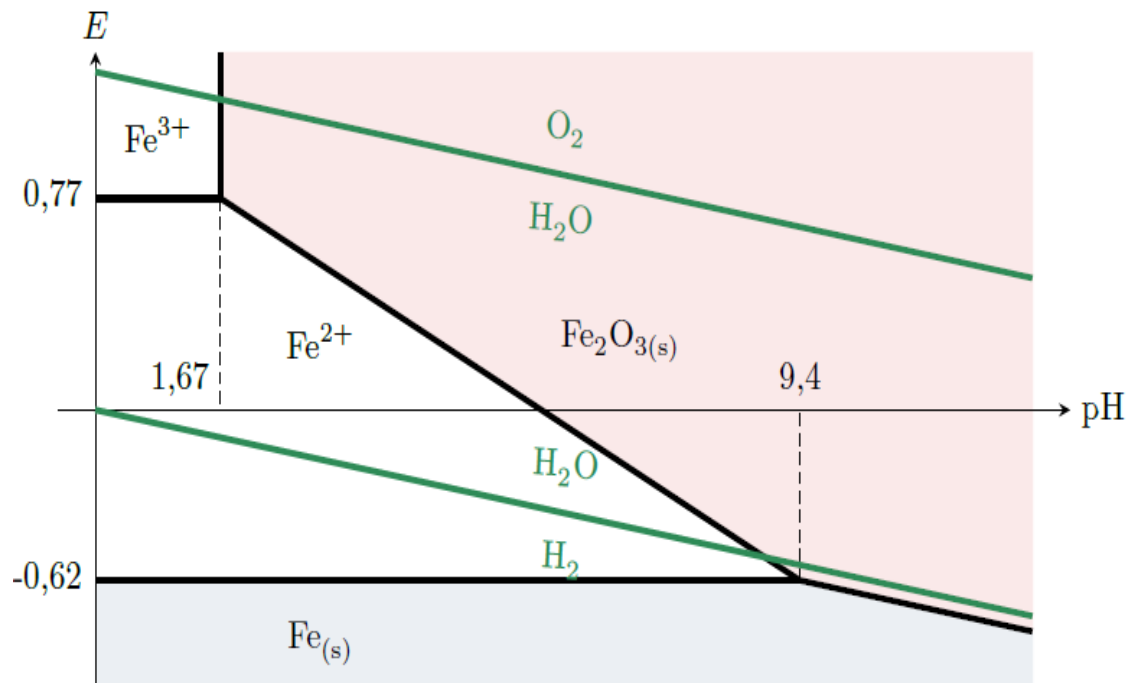


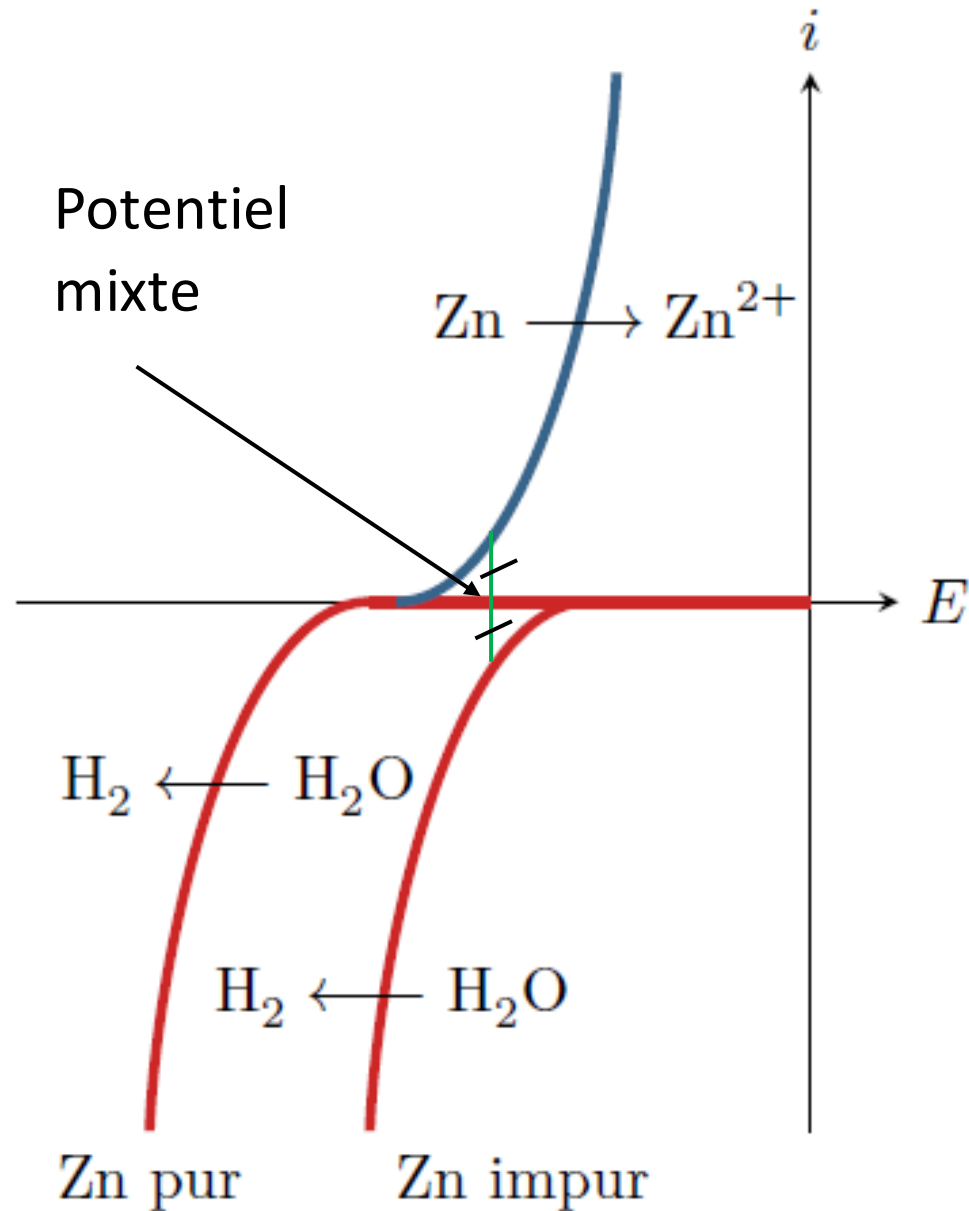


***En 2005 à Kallo
(Belgique)***



***14 août 2018 – Effondrement
d'une partie du viaduc
autoroutier à Gênes en Italie***





Potentiel standard du couple H^+/H_2 :
 $E^\circ(\text{H}^+/\text{H}_2) = 0 \text{ V}$.

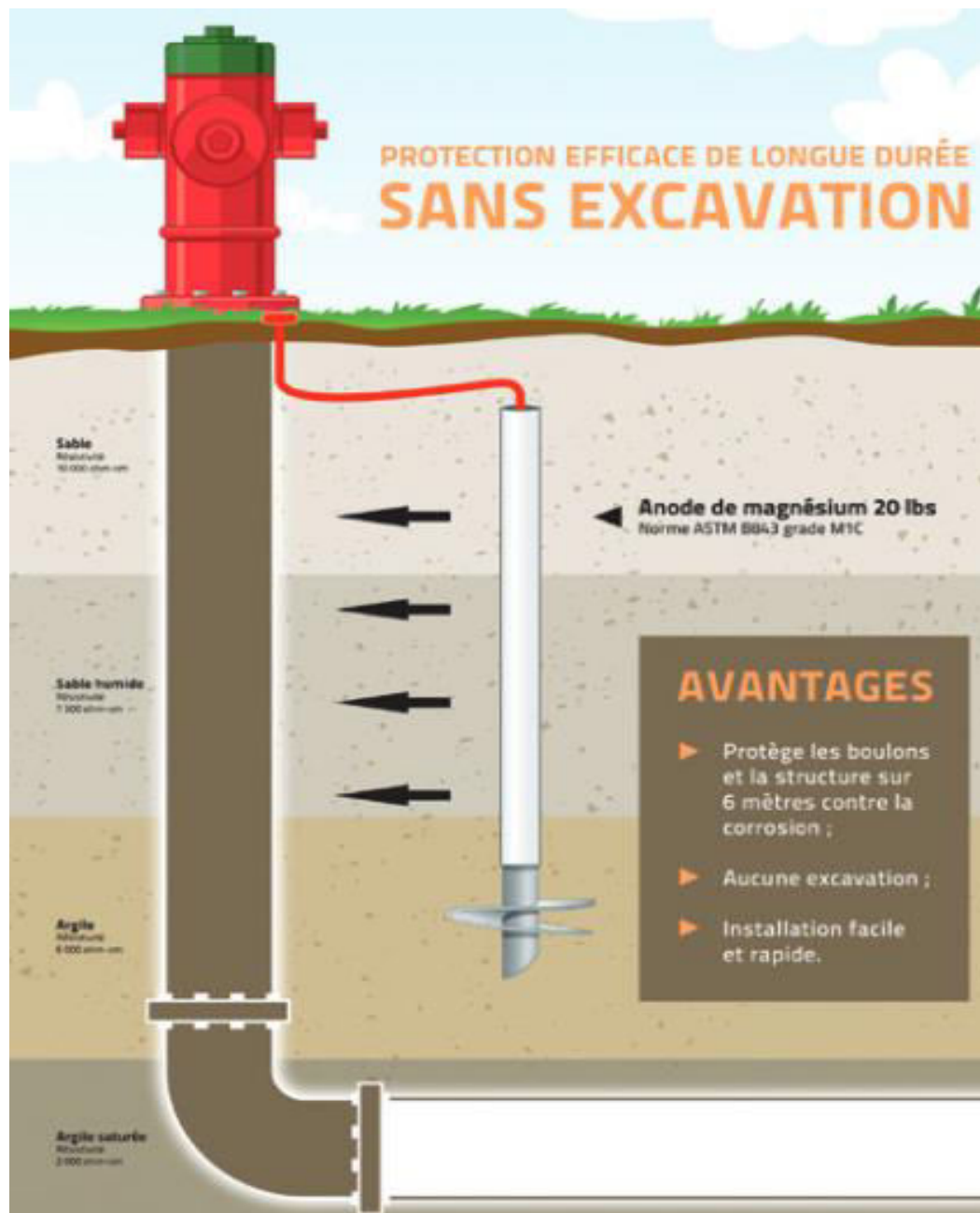
$\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{H}_2$ (réduction)

Ce qui donne en milieu neutre :

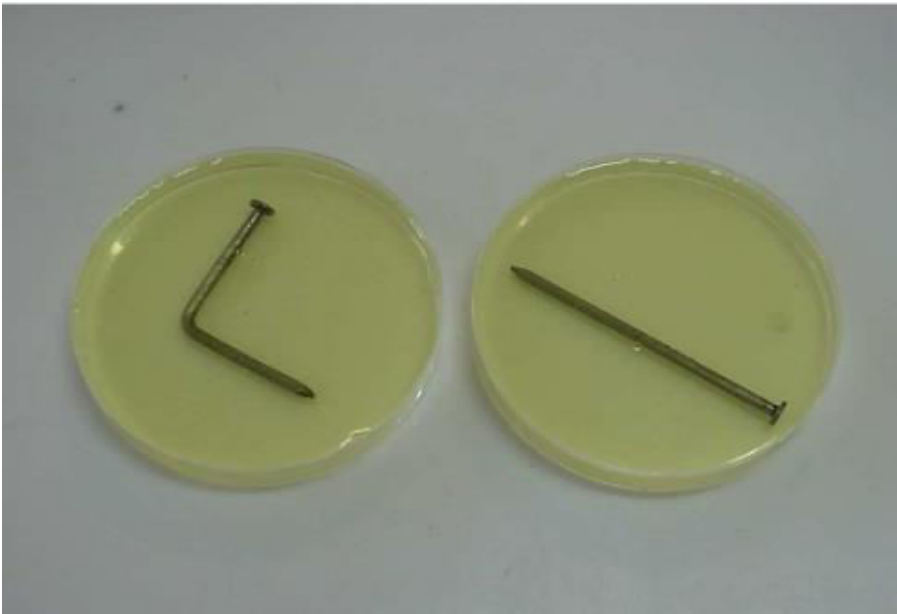
$2 \text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- = \text{H}_2 + 2\text{HO}^-$

$\text{Zn} = \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$ (oxydation)

Bilan : $\text{Zn}_{(s)} + 2\text{H}_2\text{O(l)} \longrightarrow \text{Zn(OH)}_{2(s)} + \text{H}_{2(g)}$

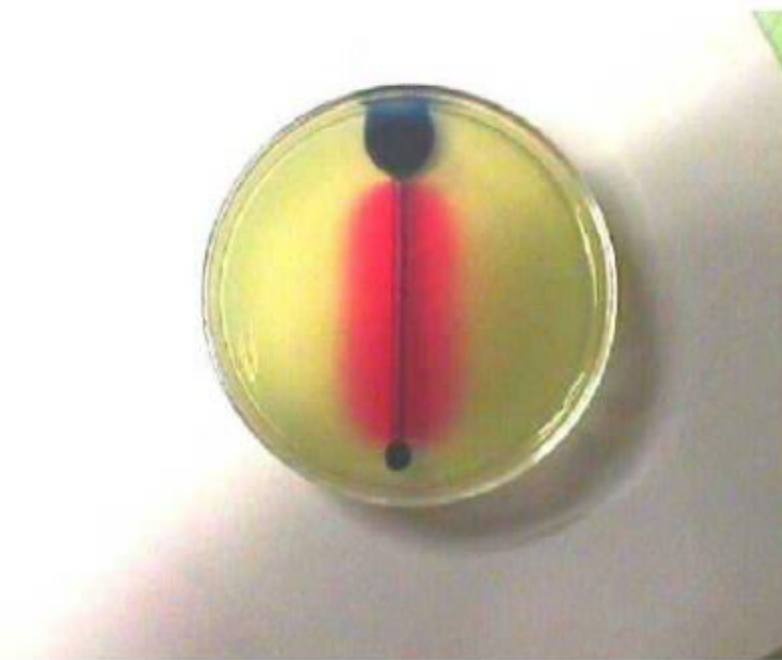


Extrait du catalogue de produits du site
<http://www.technoprotection.com>



Expérience le lendemain

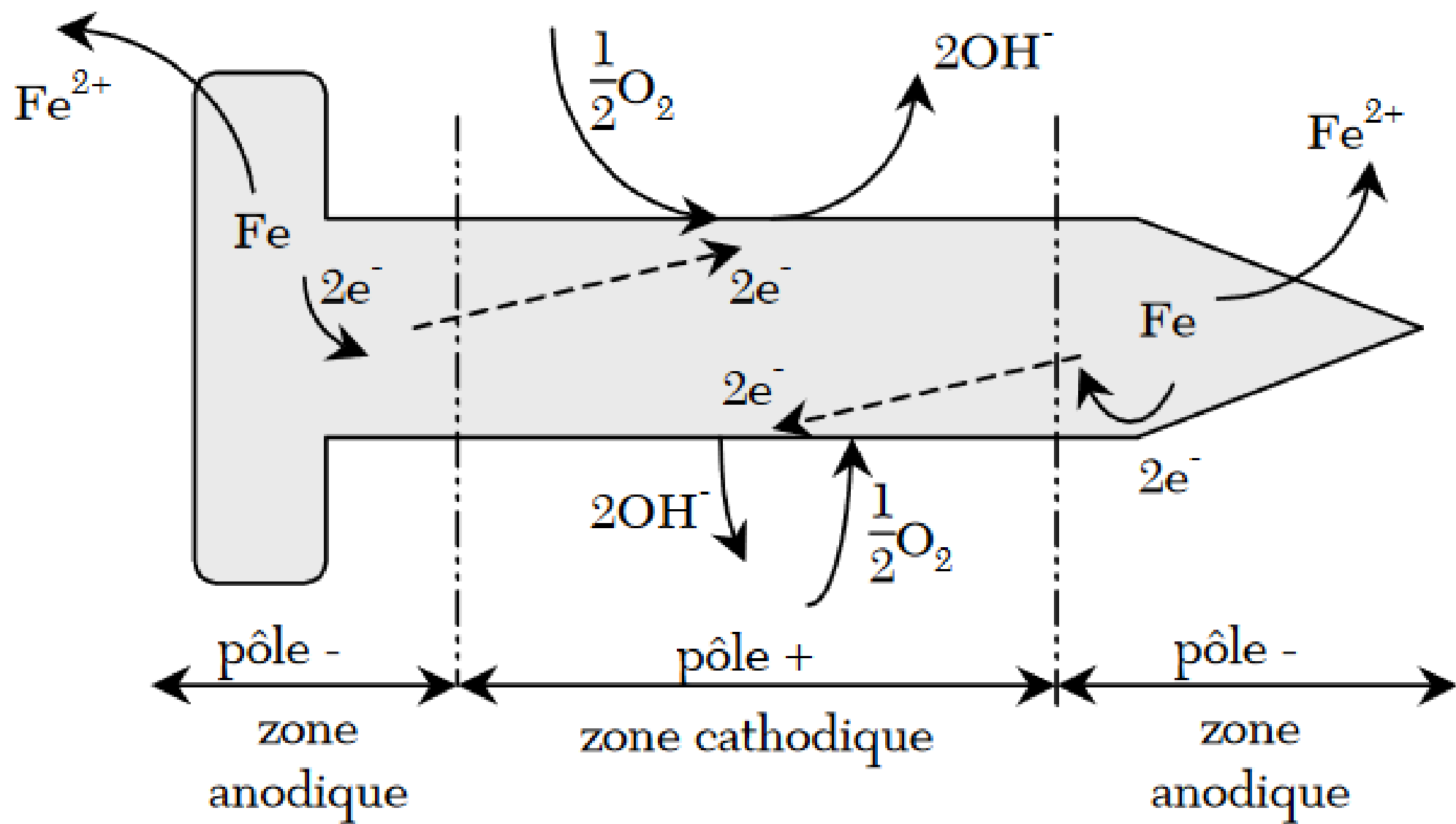
Expérience à $t = 0$ s

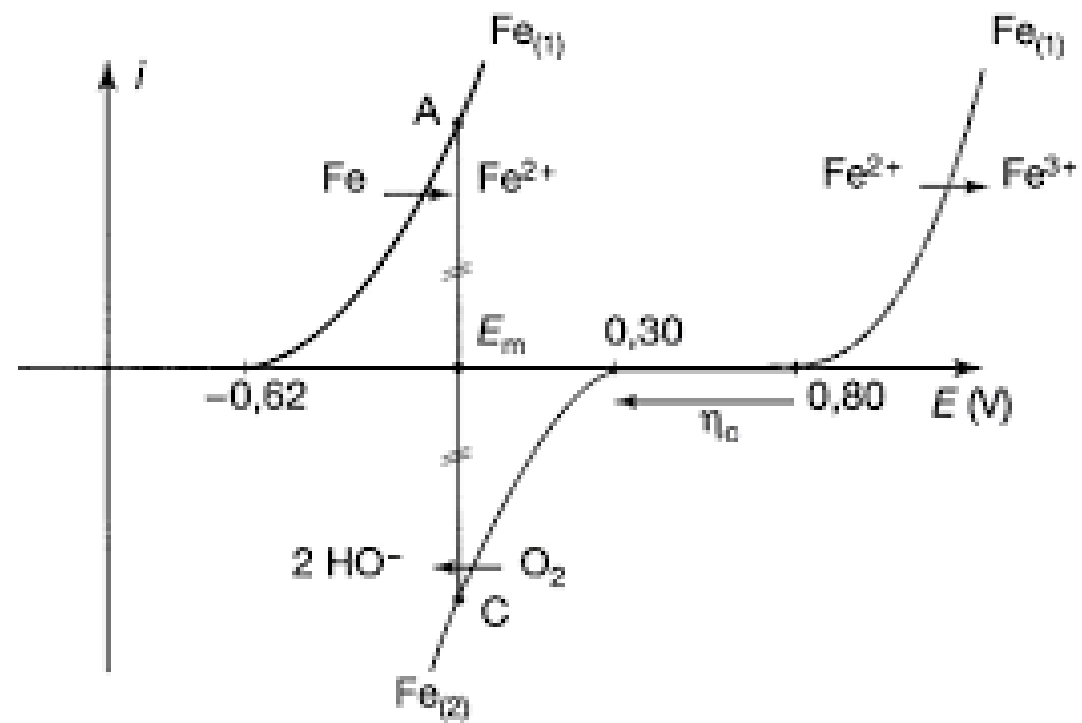
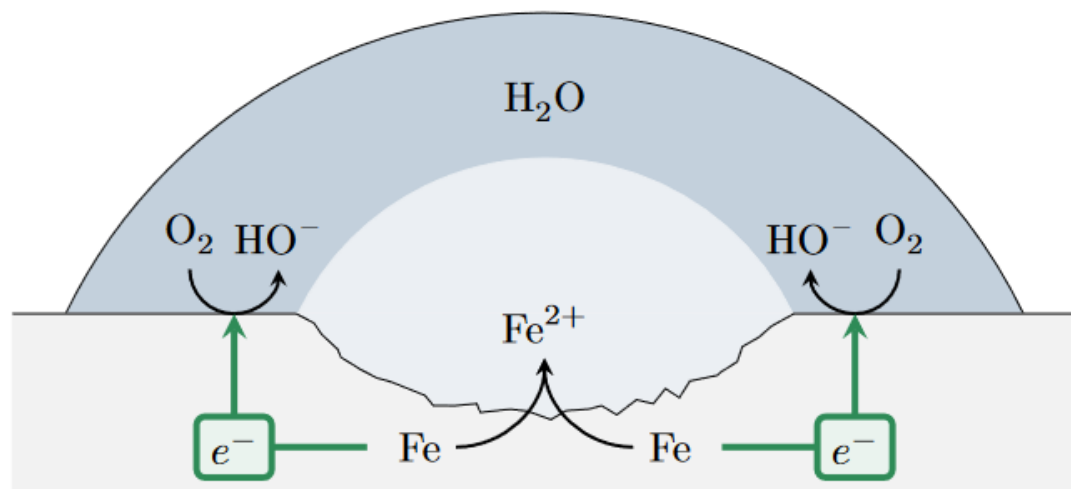


(a)



(b)



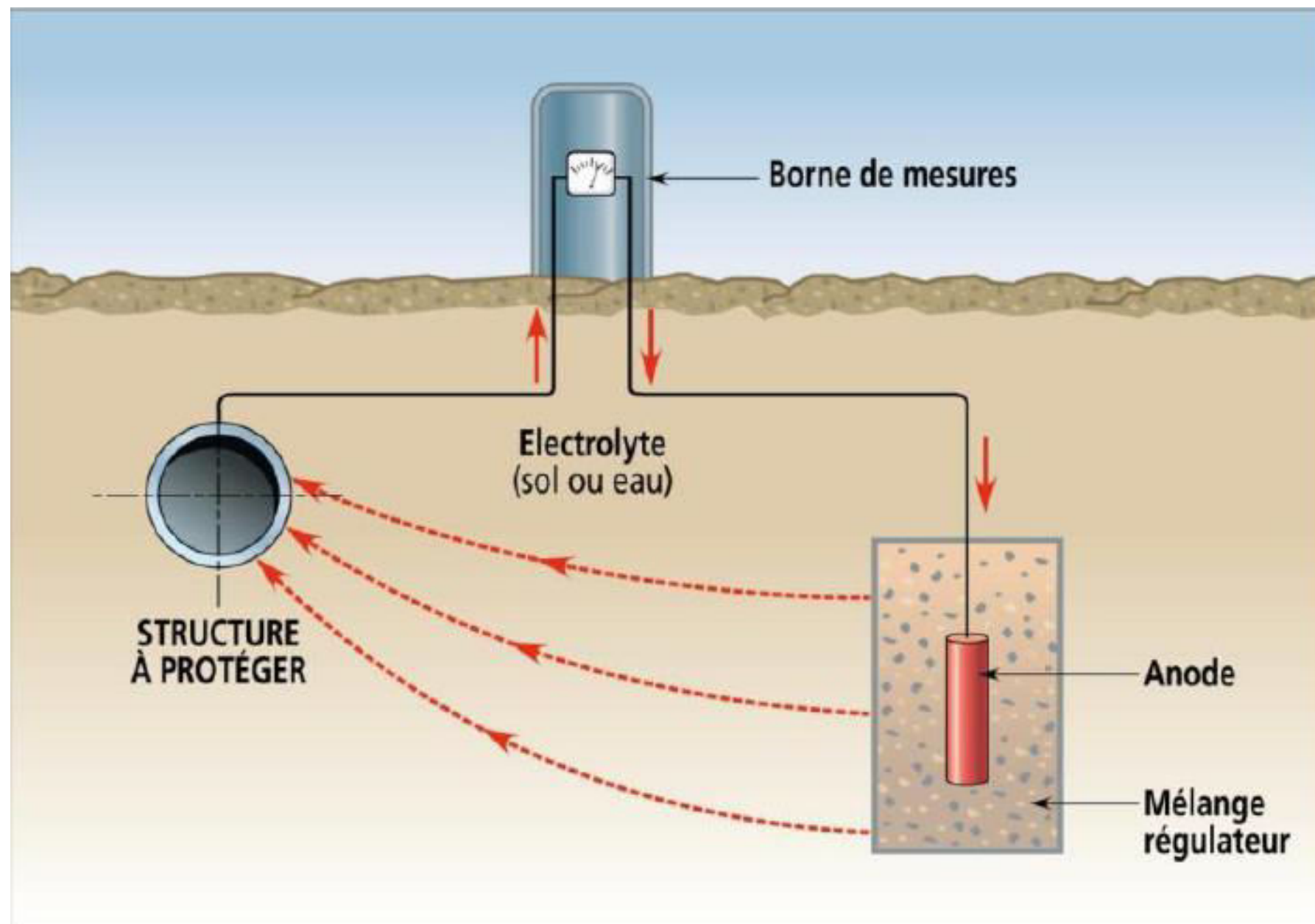


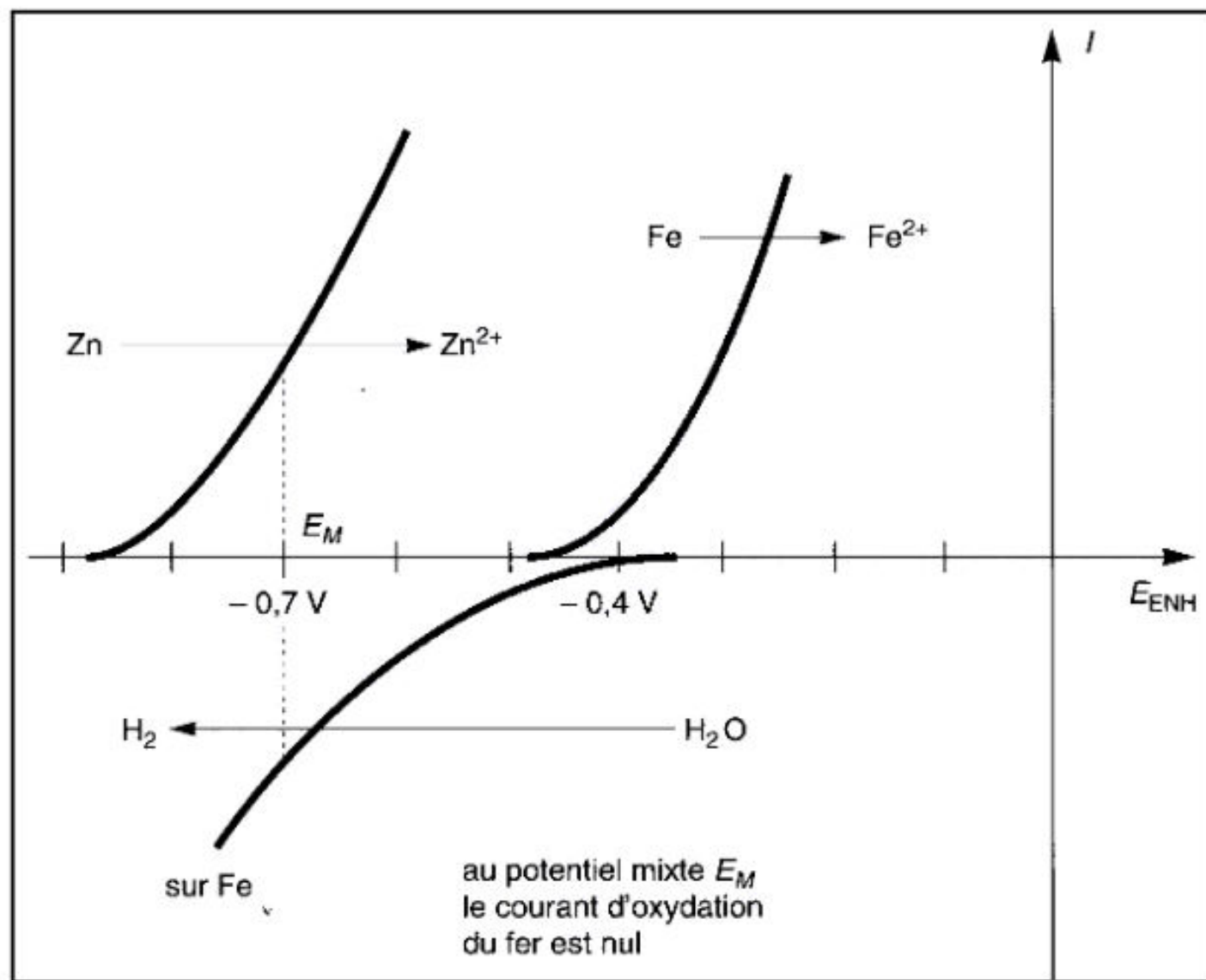
air

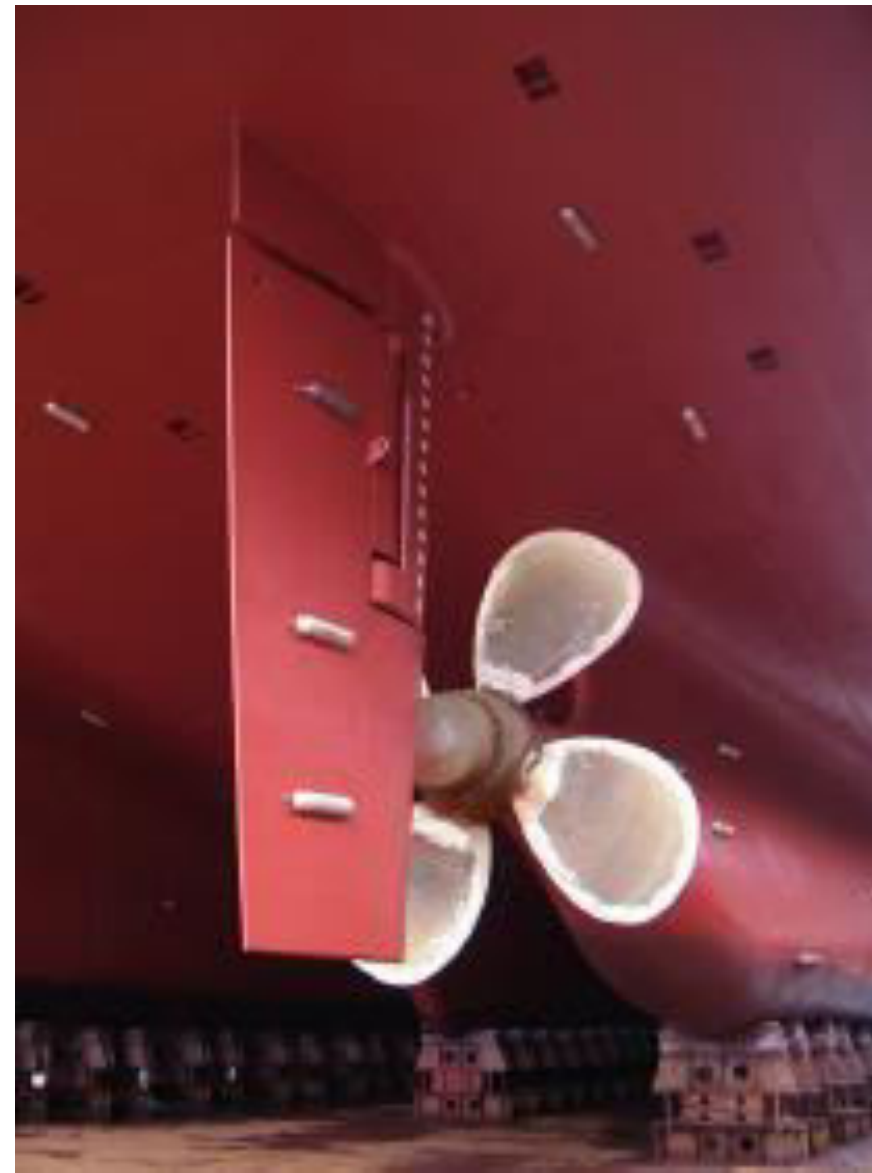
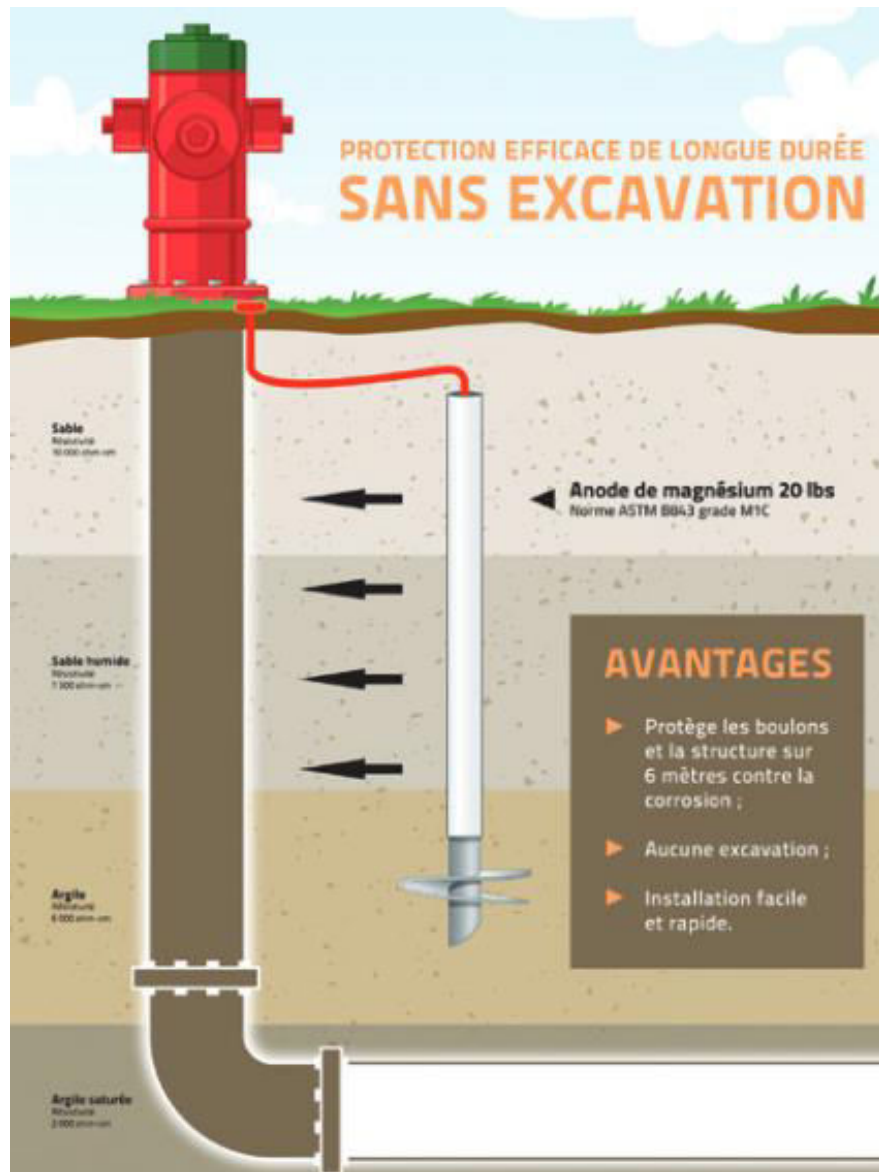
argile : faible perméabilité à O_2

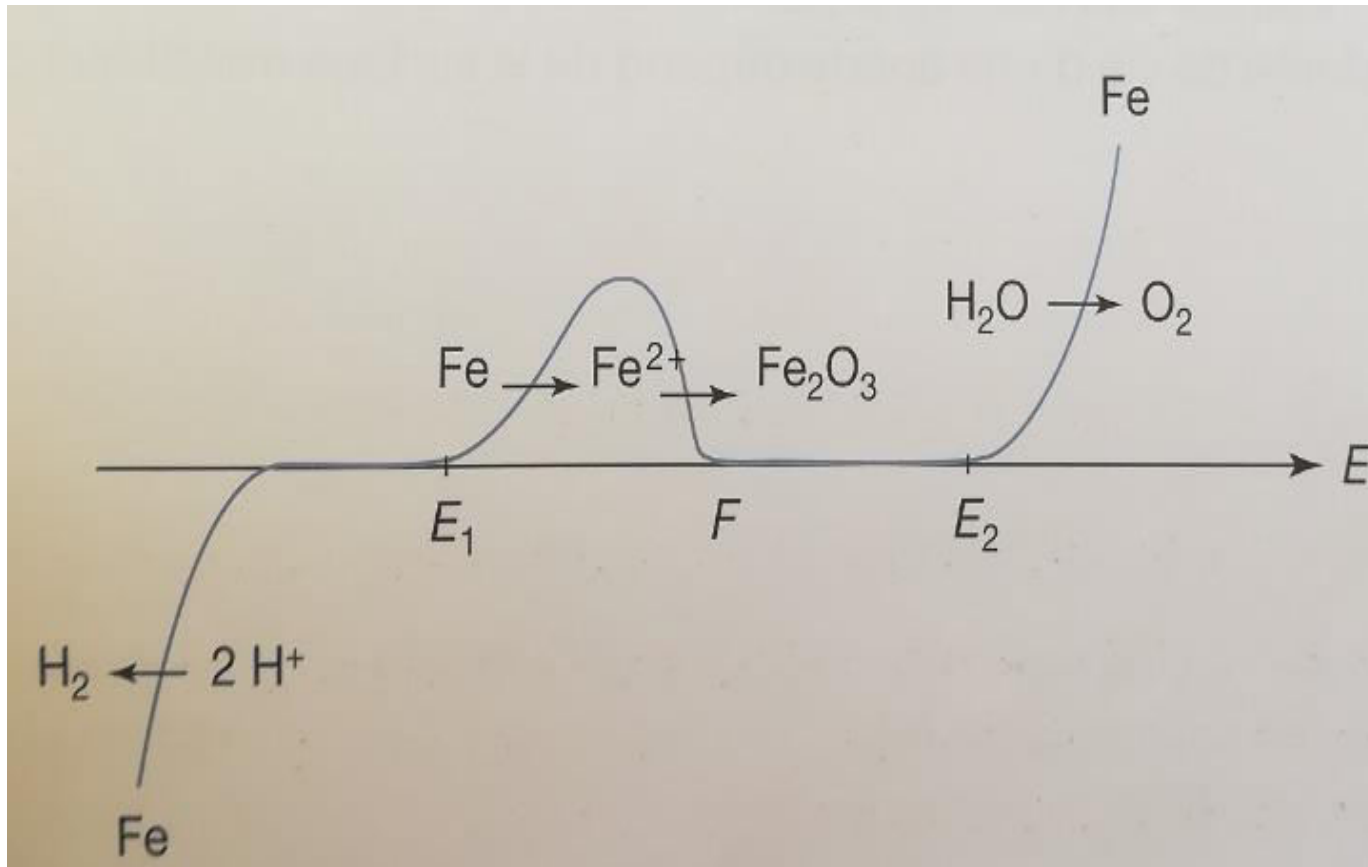
sable : forte perméabilité à O_2











Pour $E < E_1$: immunité du fer.

Pour $E_1 < E < F$: corrosion du fer.

Le potentiel F où le courant s'annule correspond à la surface de l'acier totalement recouverte par un film d'oxyde Fe_2O_3 .

Pour $F < E$: passivation du fer.

la courbe intensité – potentiel d'un acier ordinaire (alliage de fer et de carbone contenant de 0,15 % à 0,85 % en masse de carbone)

