



**HAL**  
open science

## Comme en sport, dans l'industrie aussi le “fer plait”

Patrice Berthod

► **To cite this version:**

Patrice Berthod. Comme en sport, dans l'industrie aussi le “fer plait” : Ainsi fontes, fontes, fontes ...  
Chimie & Terroir 2024, May 2024, Baccarat, France. 2024. hal-04576459

**HAL Id: hal-04576459**

**<https://hal.science/hal-04576459>**

Submitted on 15 May 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

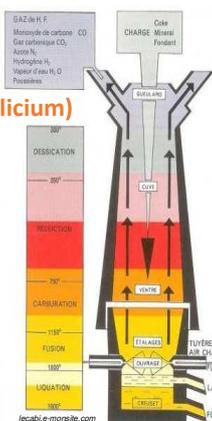


Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

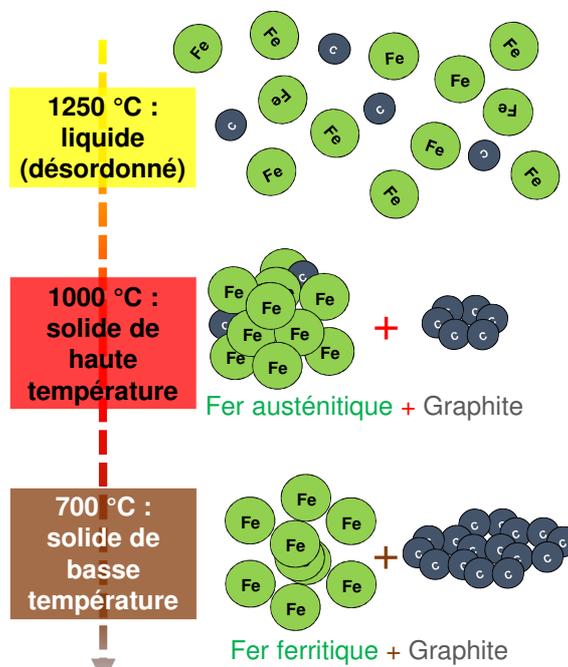
# Comme en sport, dans l'industrie aussi le "fer plait" Ainsi fontes, fontes, fontes ...

## À l'origine : le haut-fourneau !

(minerai + coke → fer + carbone + silicium)



## Comment, à l'échelle de l'atome, la fonte liquide devient-elle solide ?



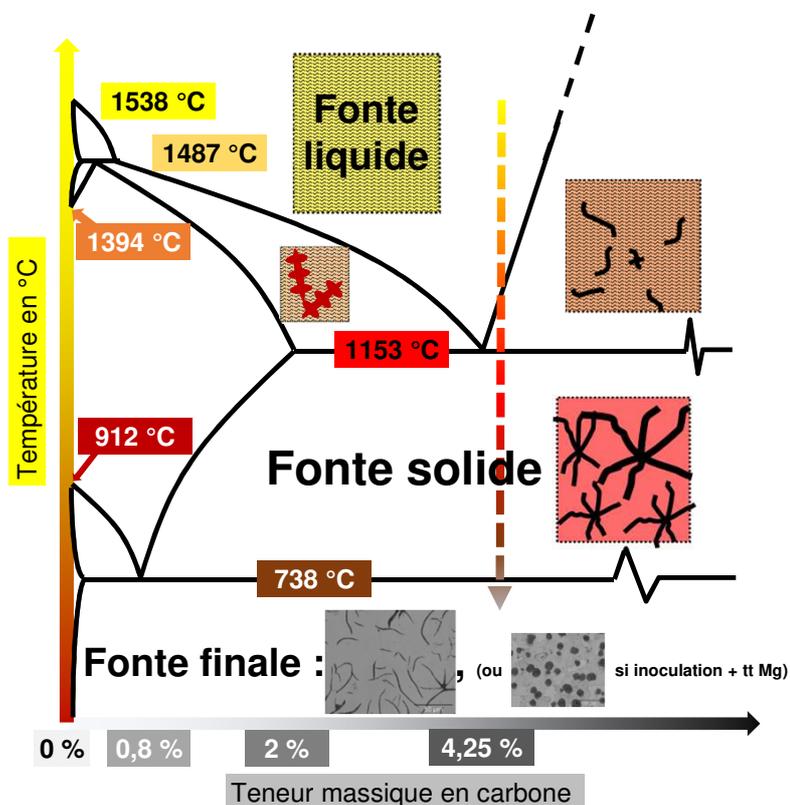
## Ensuite : on prépare la fonte liquide et on la coule ! (dans un moule ou une « coquille »)



## Enfin, on obtient des pièces solides en fonte ! (qu'il faut revêtir sinon elles « rouillent » → résine époxy, revêtement métallique, peinture ...)



## d'où, à l'échelle microscopique ...



? pas tout compris, ou en savoir plus → [patrice.berthod@univ-lorraine.fr](mailto:patrice.berthod@univ-lorraine.fr)