Gisement Westwood : minéralisations et altérations télescopées associées à une intrusion synvolcanique et de type SMV riche en or

IAMGOLD CORPORATION

David Yergeau - Mine Westwood

P. Mercier-Langevin et B. Dubé - CGC-Québec
M. Malo - INRS-ETE
R. Leber et F. La Rochelle – Mine Westwood
V. McNicoll et S. Jackson – CGC-Ottawa

TSX: IMG **NYSE:** IAG

Mise en garde corporative

- *This presentation contains forward-looking statements. All statements, other than of historical fact, that address activities, events or developments that the Company believes, expects or anticipates will or may occur in the future (including, without limitation, statements regarding expected, estimated or planned gold and niobium production, cash costs, margin expansion, capital expenditures and exploration expenditures and statements regarding the estimation of mineral resources, exploration results, potential mineralization, potential mineral resources and mineral reserves) are forward-looking statements. Forward-looking statements are generally identifiable by use of the words "may", "will", "should", "continue", "expect", "anticipate", "estimate", "believe", "intend", "plan" or "project" or the negative of these words or other variations on these words or comparable terminology. Forward-looking statements are subject to a number of risks and uncertainties, many of which are beyond the Company's ability to control or predict, that may cause the actual results of the Company to differ materially from those discussed in the forward-looking statements. Factors that could cause actual results or events to differ materially from current expectations include, among other things, without limitation, failure to meet expected, estimated or planned gold and niobium production, cash costs, margin expansion, capital expenditures and exploration expenditures and failure to establish estimated mineral resources, the possibility that future exploration results will not be consistent with the Company's expectations, changes in world gold markets and other risks disclosed in IAMGOLD's most recent Form 40-F/Annual Information Form on file with the United States Securities and Exchange Commission and Canadian provincial securities regulatory authorities. Any forward-looking statement speaks only as of the date on which it is made and, except as may be required by applicable securities laws, the Company disclaims any intent or obligation to update any forward-looking statement.*
- *The United States Securities and Exchange Commission (the "SEC") permits mining companies, in their filings with the SEC, to disclose only those mineral deposits that a company can economically and legally extract or produce. We use certain terms in this presentation, such as "mineral resources" , that the SEC guidelines strictly prohibit us from including in our filings with the SEC. U.S. investors are urged to consider closely the disclosure in the IAMGOLD Annual Report on Form 40-F. A copy of the 2010 Form 40-F is available to shareholders, free of charge, upon written request addressed to the Investor Relations Department.*
- *Total Resources includes all categories of resources unless indicated otherwise.*

Remarques concernant les réserves et les ressources

- **Cautionary Note to Investors Concerning Estimates of Measured and Indicated Resources**
  This presentation uses the terms "measured resources" and "indicated resources". We advise investors that while those terms are recognized and required by Canadian regulations, the SEC does not recognize them. Investors are cautioned not to assume that any part or all of mineral deposits in these categories will ever be converted into reserves.
- **Cautionary Note to Investors Concerning Estimates of Inferred Resources**
  This presentation also uses the term "inferred resources". We advise investors that while this term is recognized and required by Canadian regulations, the SEC does not recognize it. "Inferred resources" have a great amount of uncertainty as to their existence, and great uncertainty as to their economic and legal feasibility. It cannot be assumed that all or any part of an inferred mineral resource will ever be upgraded to a higher category. Under Canadian rules, estimates of inferred mineral resources may not form the basis of feasibility or pre-feasibility studies, except in rare cases. Investors are cautioned not to assume that part or all of an inferred resource exists, or is economically or legally mineable.
- **Scientific and Technical Disclosure**
  IAMGOLD is reporting mineral resource and reserve estimates in accordance with the CIM guidelines for the estimation, classification and reporting of resources and reserves.

  Investors are cautioned not to assume that part or all of an inferred resource exists, or is economically or legally mineable.

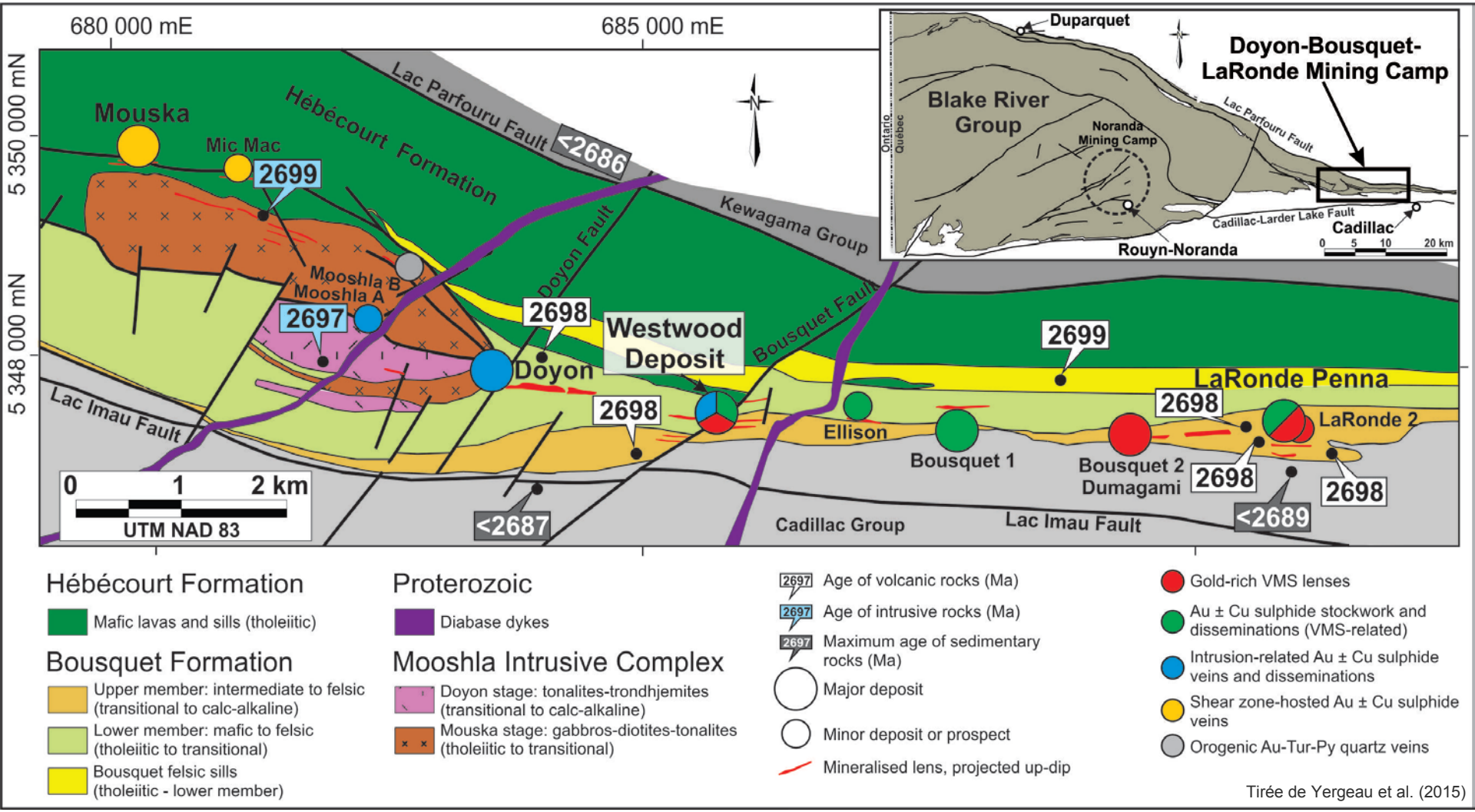
A feasibility study is a comprehensive technical and economic study of the selected development option for a mineral project that includes appropriately detailed assessments of realistically assumed mining, processing, metallurgical, economic, marketing, legal, environmental, social and governmental considerations together with any other relevant operational factors and detailed financial analysis, that are necessary to demonstrate at the time of reporting that extraction is reasonably justified (economically mineable). The results of the study may reasonably serve as the basis for a final decision by a proponent or financial institution to proceed with, or finance, the development of the project. The confidence level of the study will be higher than that of a Pre-Feasibility Study.

Historique du gisement Westwood

- Premiers indices de surface découverts par prospection dans les années 30 (Westwood et Warrenmac)
- Indice Westwood ➔ Fonçage d'un puits de 60m et production de 3 tonnes @ 197 g/t Au (!!) en 1938
- Forage et délinéation de la lentille Warrenmac dans les années 80 (1er DDH ➔ >10m de sulfures massifs)
- Depuis 2002 ➔ Galerie d'exploration à partir de Doyon vers l'est @ 840m de profondeur et forage intensif par Cambior, puis IAMGOLD
- Ressources et réserves de 3,9 Moz Au en date de décembre 2014
- La production commerciale a débutée en juillet 2014
- 19 ans de vie avec les ressources et réserves actuelles, mais encore ouvert en profondeur et vers l'ouest

Pour plus d'informations techniques visitez www.iamgold.com

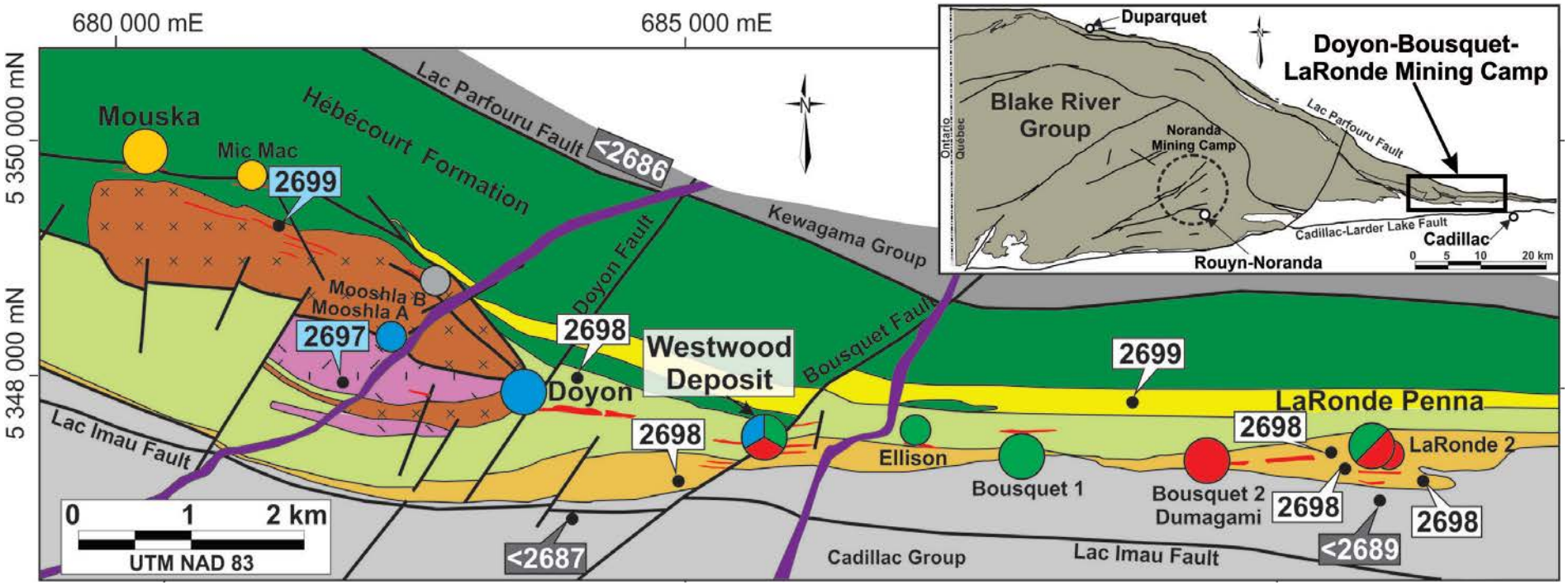
Géologie simplifiée du camp minier DBL



Tirée de Yergeau et al. (2015)

Particularités du gisement Westwood

- Le gisement Westwood est unique car il renferme des corridors minéralisés de type **SMV riche en or** et de type **or associée à une intrusion synvolcanique**
- Plusieurs études dans les années 90 suggèrent un apport tectonique de l'or mais maintenant un apport syngénétique est grandement favorisé (avec remobilisation tectonique)
- Doctorat réalisé entre 2010 et 2015 sur le gisement afin d'établir le mode de formation
- Emphase sur la chronologie des zones minéralisées et sur la relation SMV-OAIS



Section longitudinale E-O du camp minier DBL

Mouska
2.44 Mt @ 13 g/t
1 Moz Au
(+ Cu)

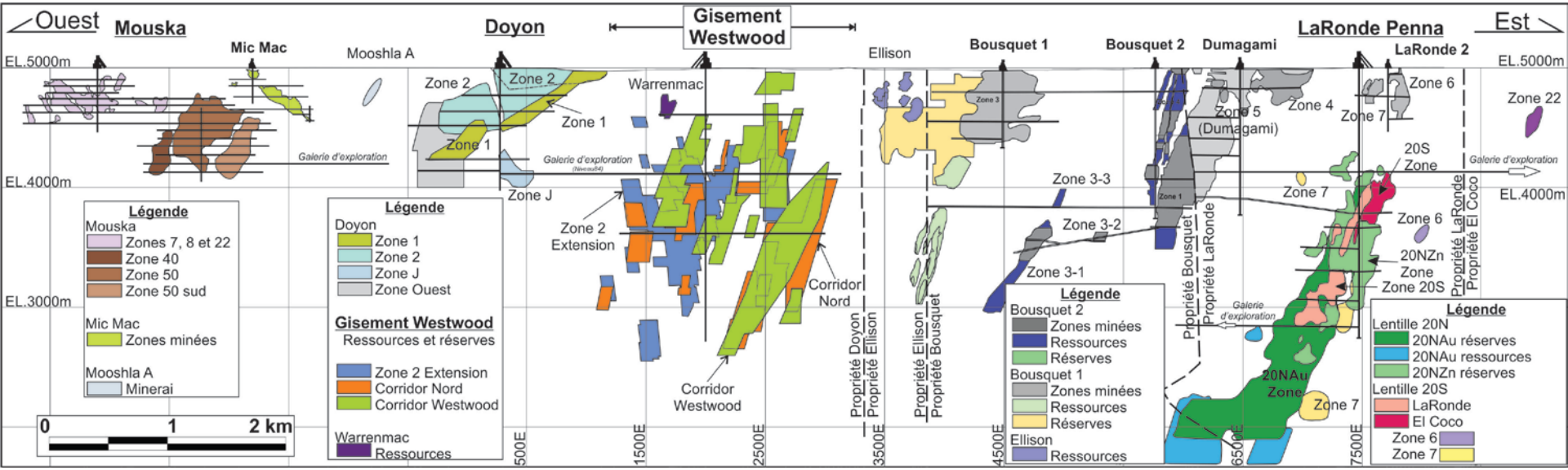
Doyon
34.1 Mt @ 5.45 g/t Au
6.0 Moz Au

Westwood
12.1 Mt @ 10.1 g/t
3.9 Moz Au
(+ Zn-Cu-Ag)

Bousquet 1
22.7 Mt
@ 3.5 g/t Au
2.5 Moz Au

Bousquet 2-Dumagami
17.6 Mt
@ 7.5 g/t Au
4.3 Moz Au

LaRonde Penna
71 Mt @ 3.9 g/t
9 Moz Au
(+ Zn-Cu-Ag)



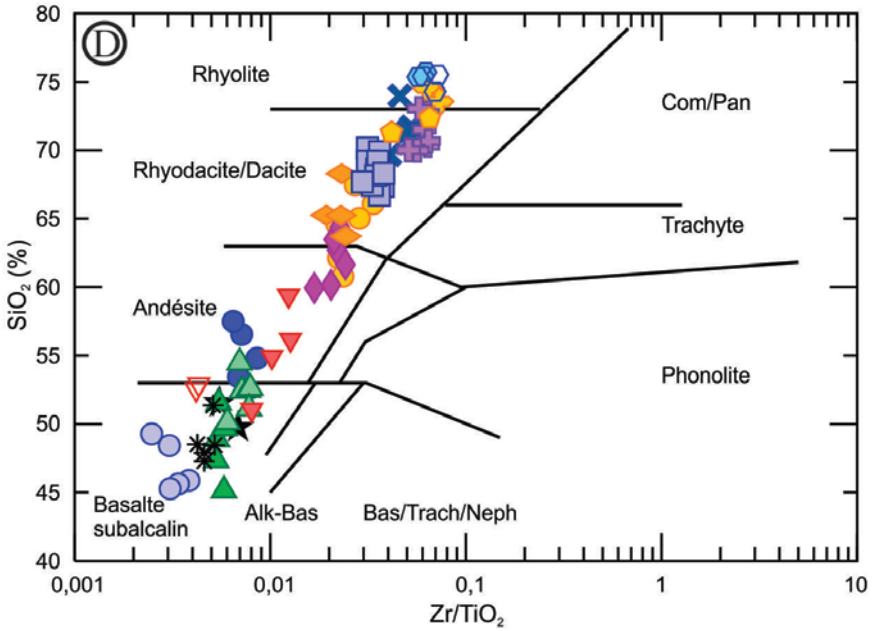
Yergeau (2015)

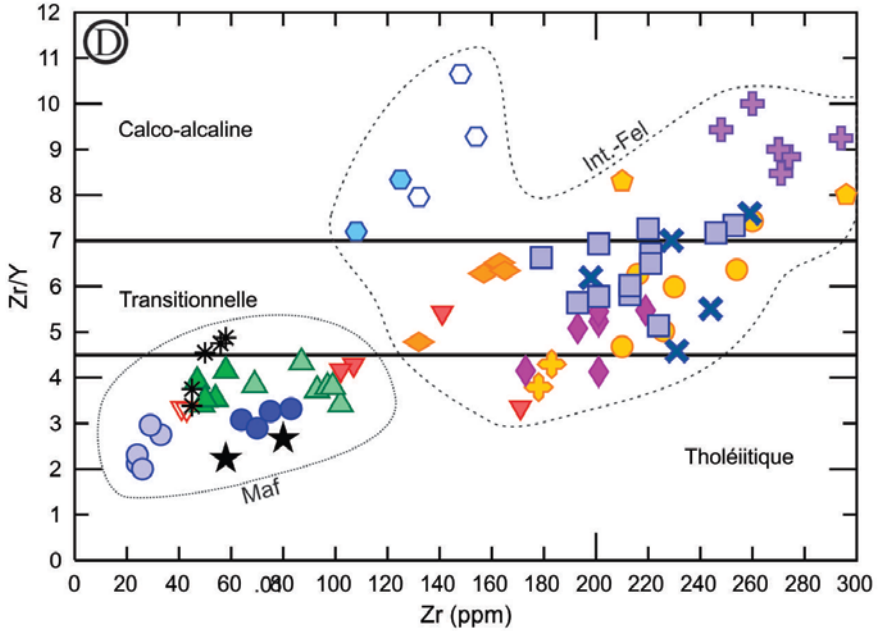
2 km

Regard Nord

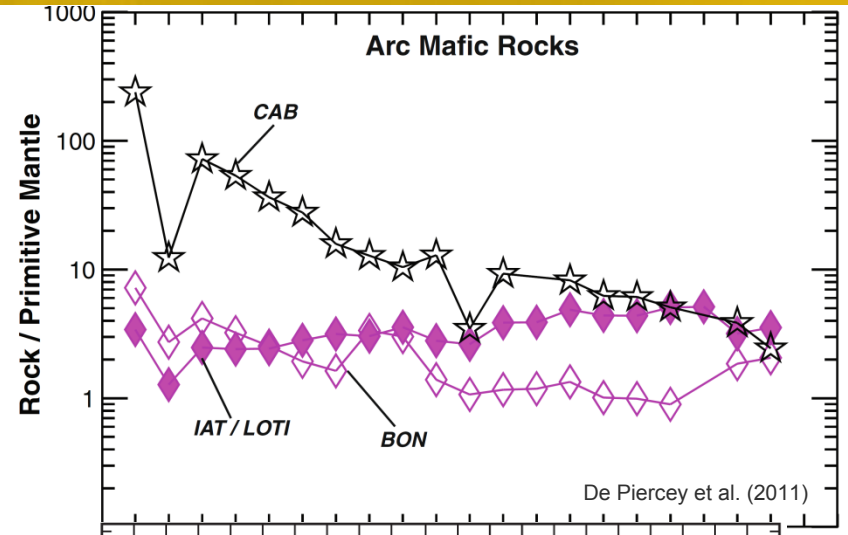
Total : ± 164 Mt pour 28 Moz Au

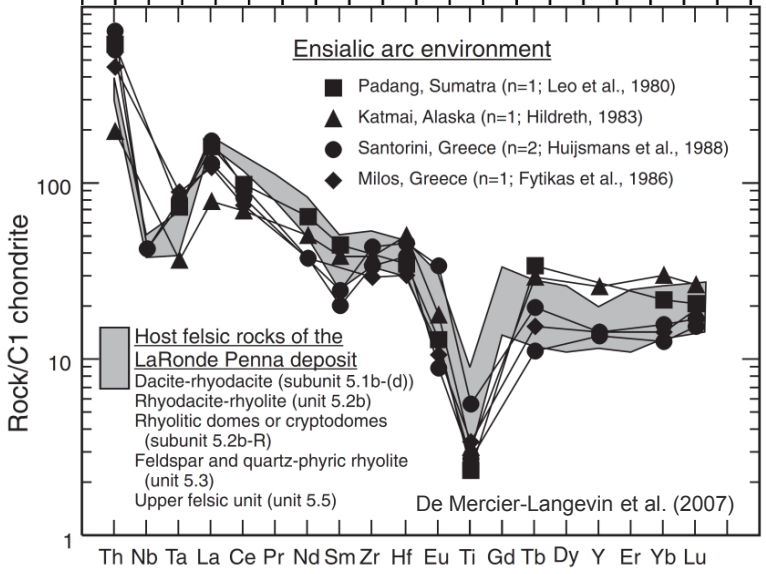
Géochimie des roches volcaniques de la Fm. Bousquet

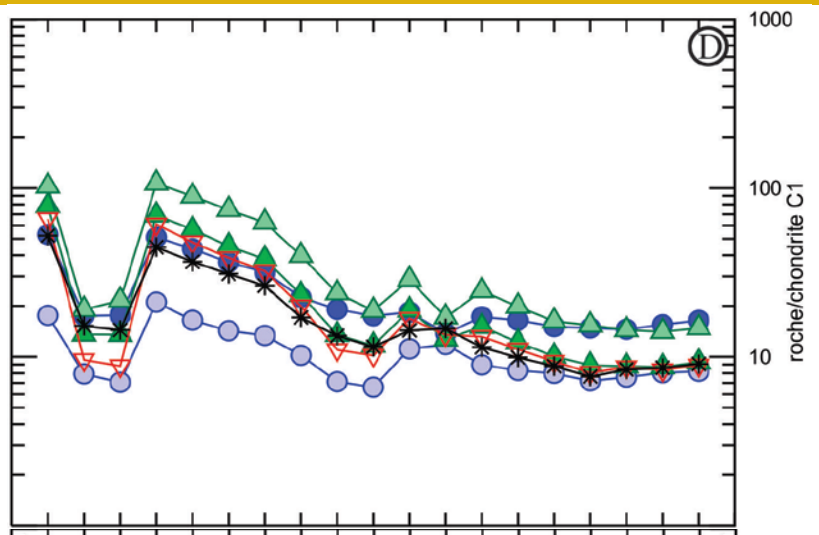


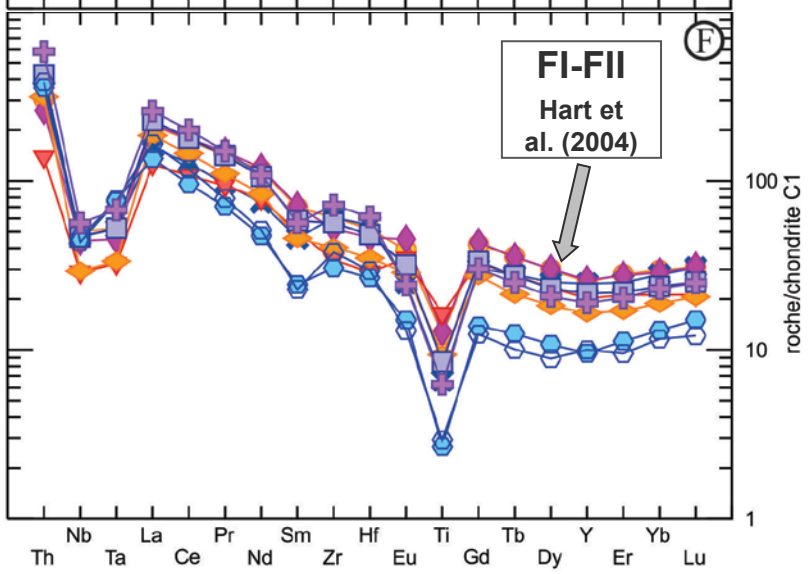


Géochimie des roches volcaniques de la Fm. Bousquet









Section N-S dans le centre du gisement

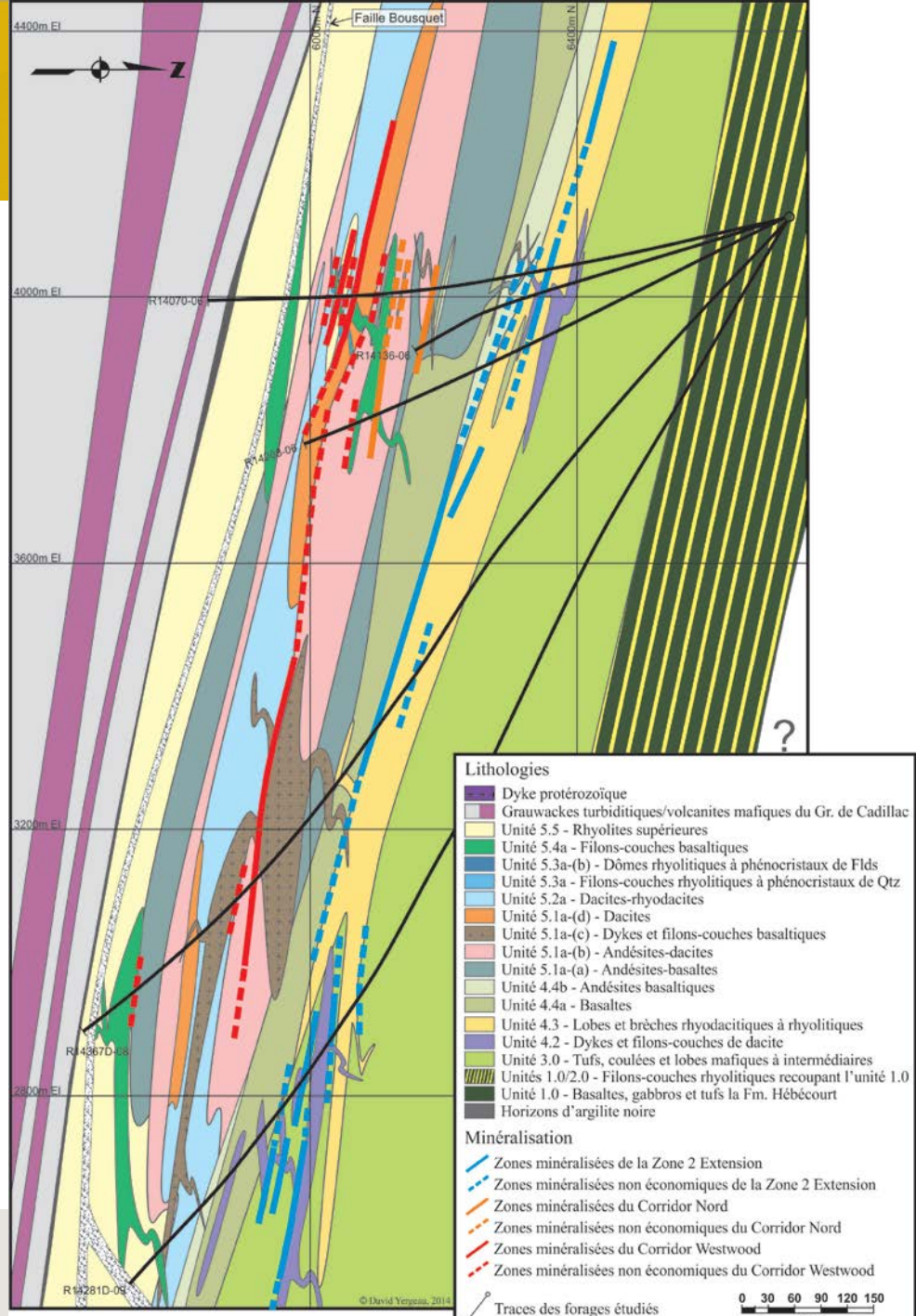
Vue vers l'ouest

3 corridors minéralisés:

OAIS
Zone 2 Extension

SMV-AU
Corridor Nord
Corridor Westwood

Stratigraphie établie en grande partie à l'aide de la lithogéochimie

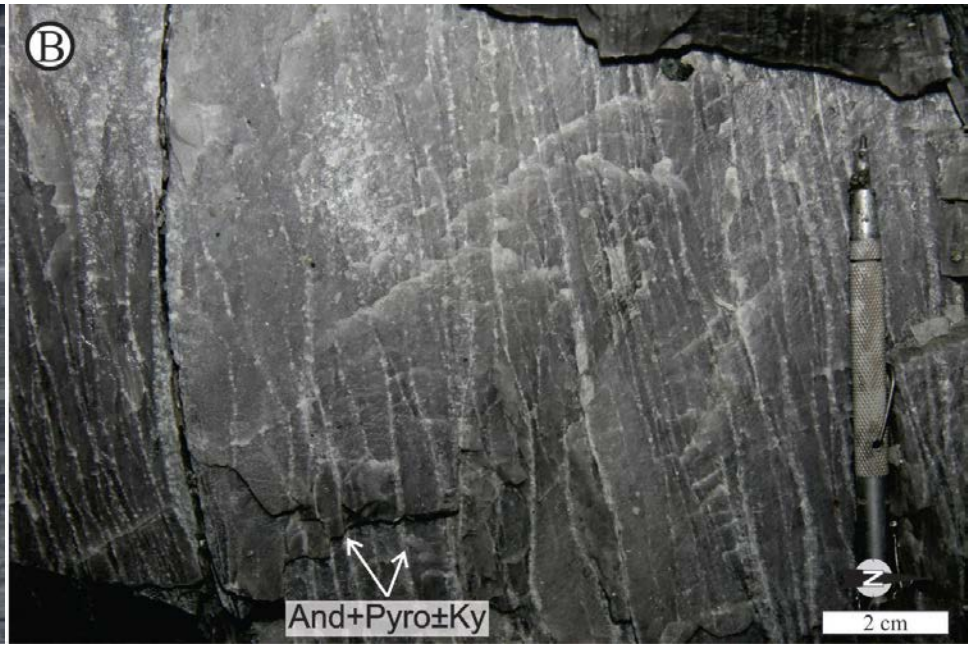


Tirée de Yergeau (2015)

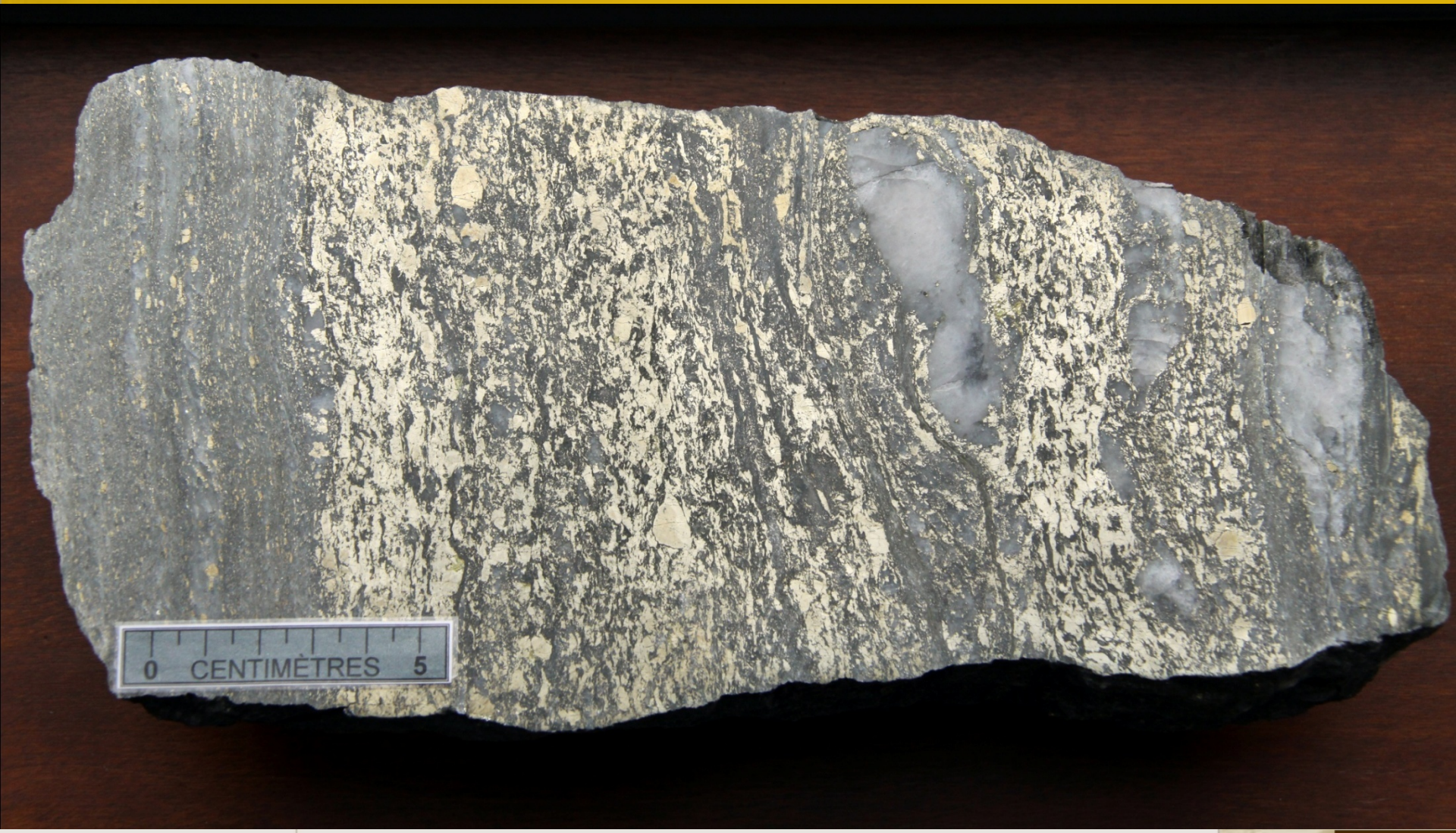
Zone 2 Extension – Altération distale à Bio-Chl-Py-Cb

Zone 2 Extension – Altération proximale à Ser-Qtz-Py-Gyp

Zone 2 Extension – Altération argileuse acide locale



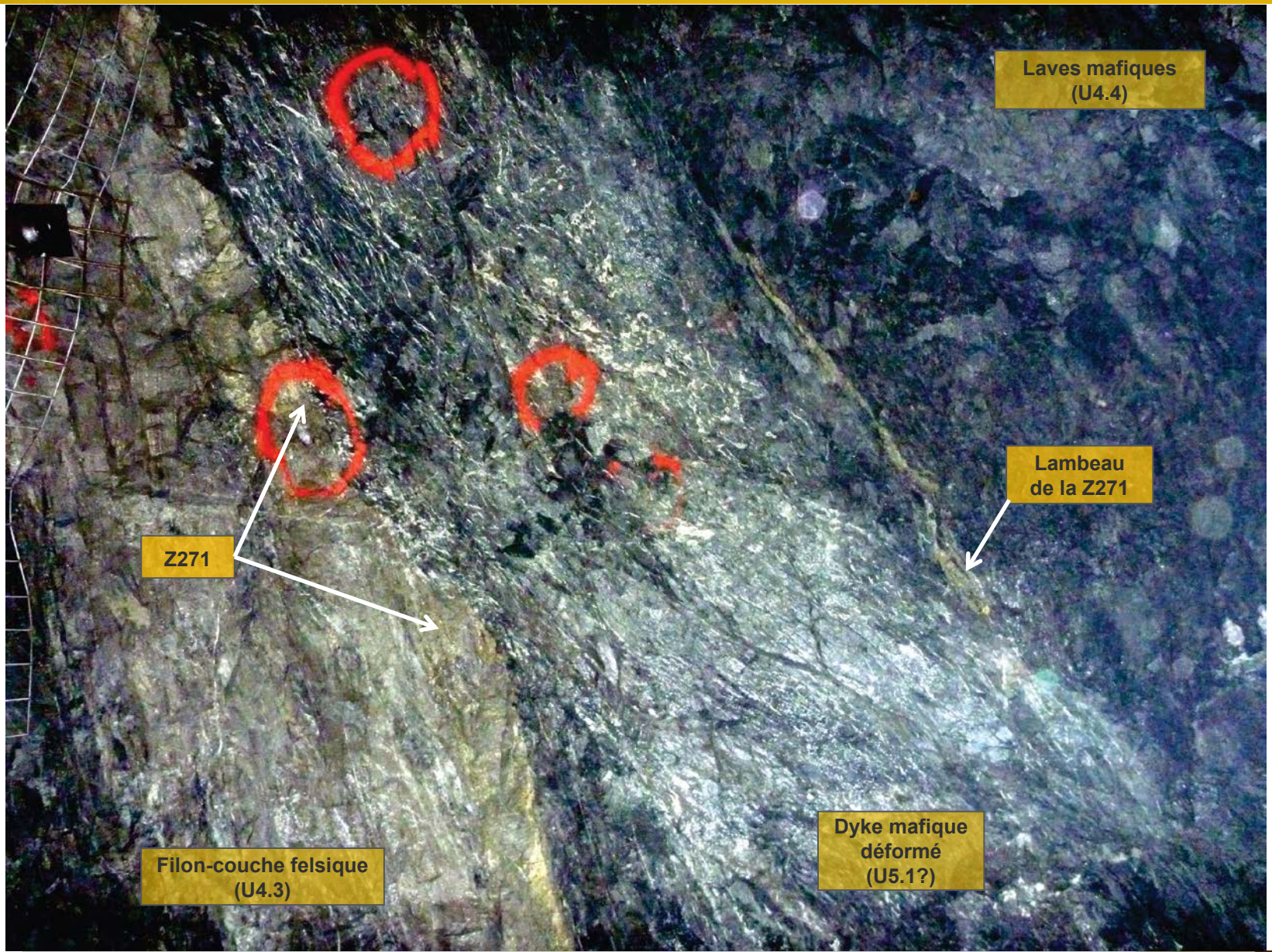
Zone 2 Extension – Veine Z230



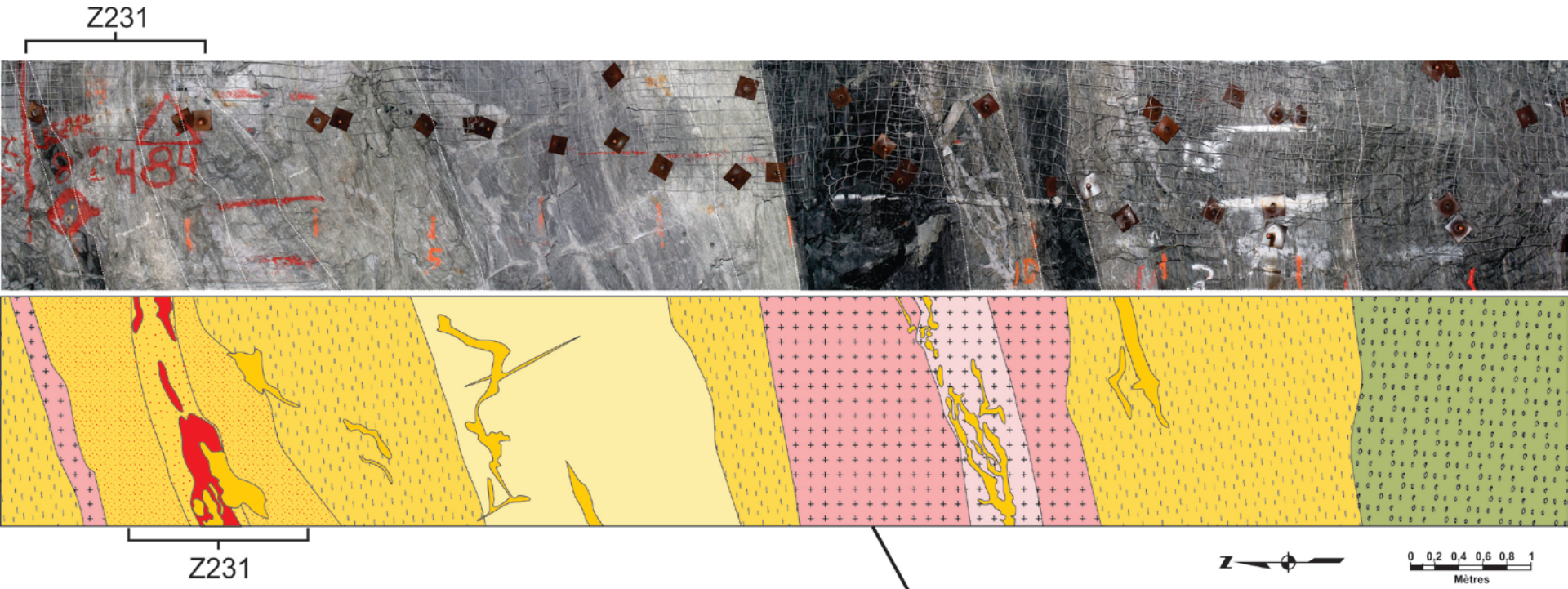
Zone 2 Extension – Veine Z262

Zone 2 Extension – Veine Z231

Zone 2 Extension – Chronologie relative et absolue



Zone 2 Extension – Chronologie relative et absolue

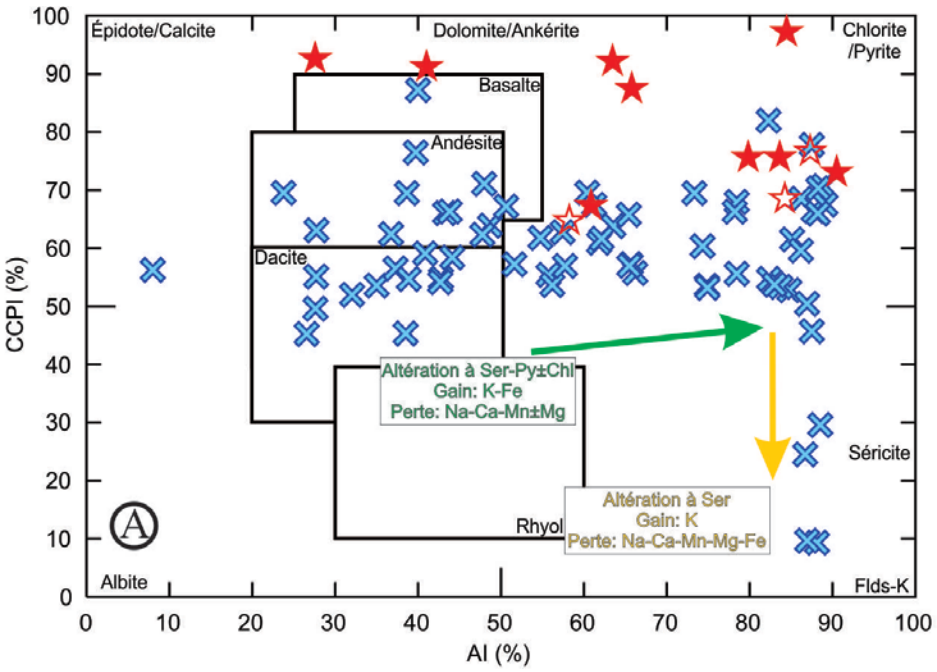


Lithologies

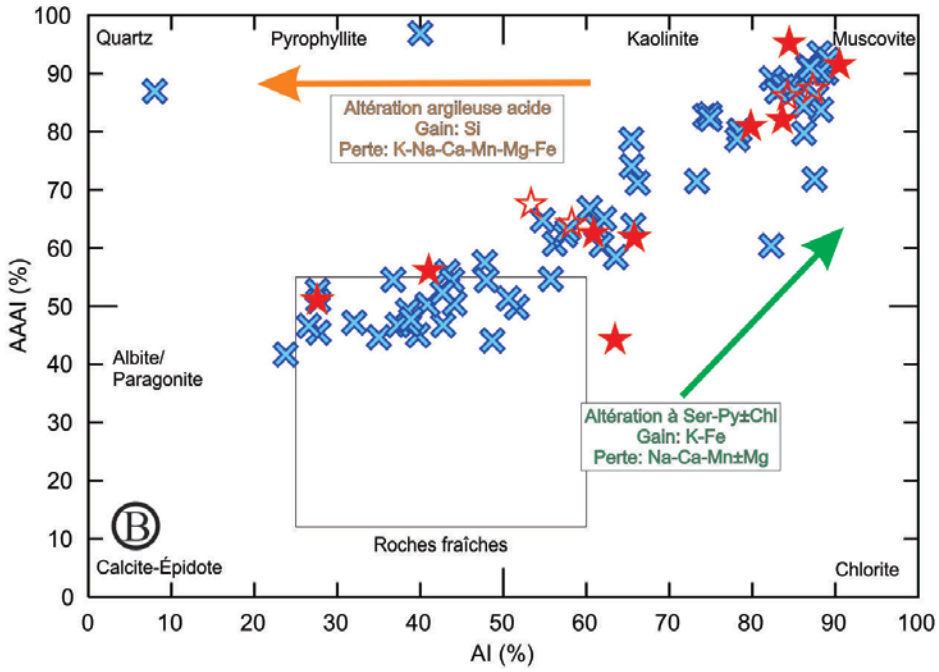
- Veines de quartz syn-déformation principale
- Dykes de la sous-unité 5.1a-(b) séricitisés en bordure de la veine de quartz
- Dykes de la sous-unité 5.1a-(b) frais
- Unité 4.4 - Tufs à lapilli mafiques séricitisés
- Z2-31- Sulfures semi-massifs à pyrite ± chalcopyrite
- Unité 4.3 - Dacites massives fortement lessivées à Qtz-And-Pyro ± Ky-Ser
- Unité 4.3 - Dacites fortement séricitisées avec >20% de pyrite ± chalcopyrite disséminée
- Unité 4.3 - Dacites fortement séricitisées avec 5-20% de pyrite disséminée
- Unité 4.3 - Dacites massives séricitisées avec 1-5% de pyrite disséminée

2699,4 ± 0,9 Ma
(Yergeau et al., en préparation)

Zone 2 Extension – Indices d'altération

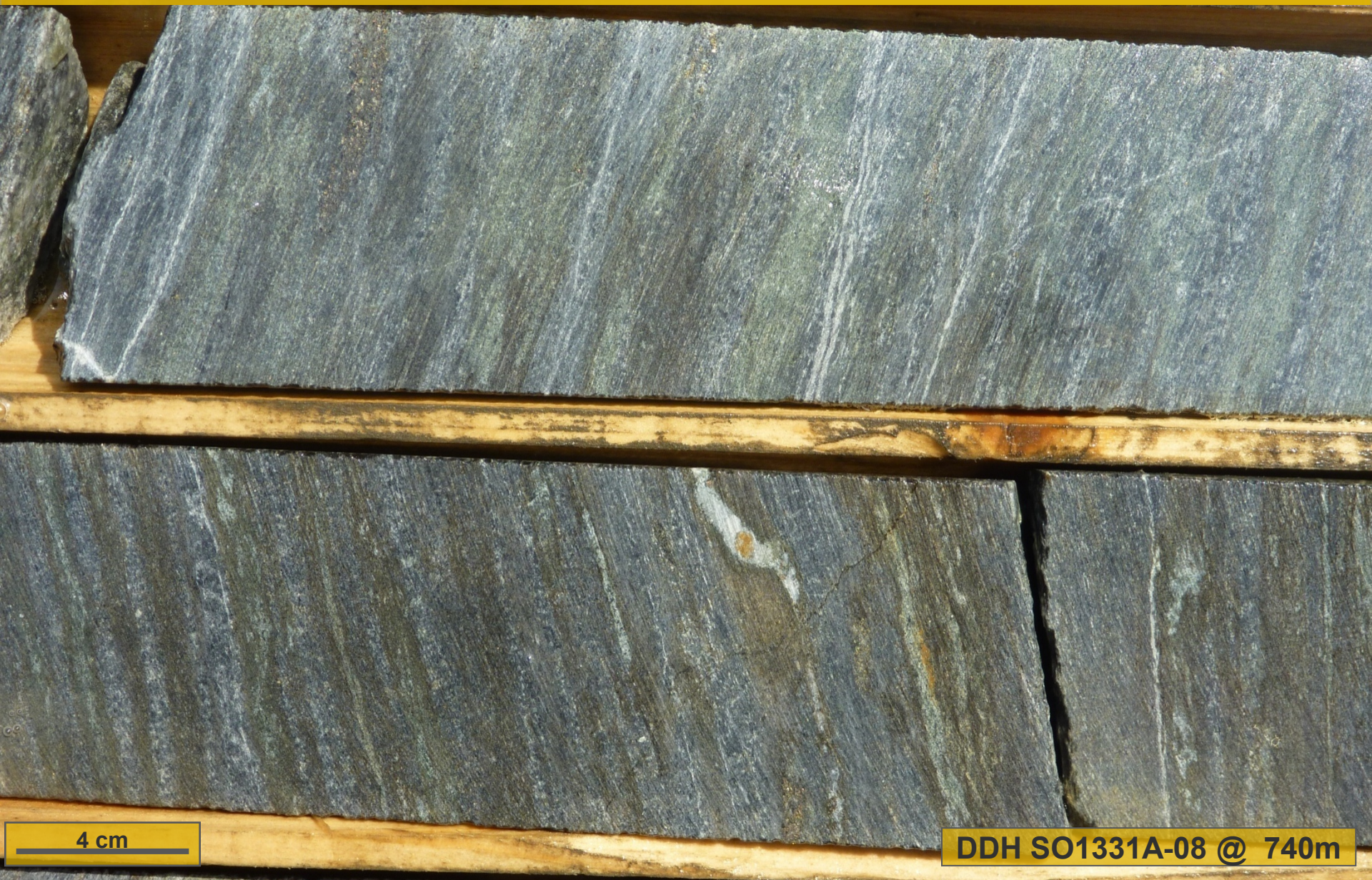


Tiré de Large et al. (2002)



Tiré de Williams et Davidson (2004)

Corridors Nord et Westwood
Altération distale à Bio-Chl-Hbl-Qtz-Cb ± Gnt



Corridors Nord et Westwood
Halo d'altération proximale à Ser-Py-Qtz dans Corridor Nord

Corridors Nord et Westwood
Veine à Py-Cpy-Po-Sph fortement déformée du Corridor Nord

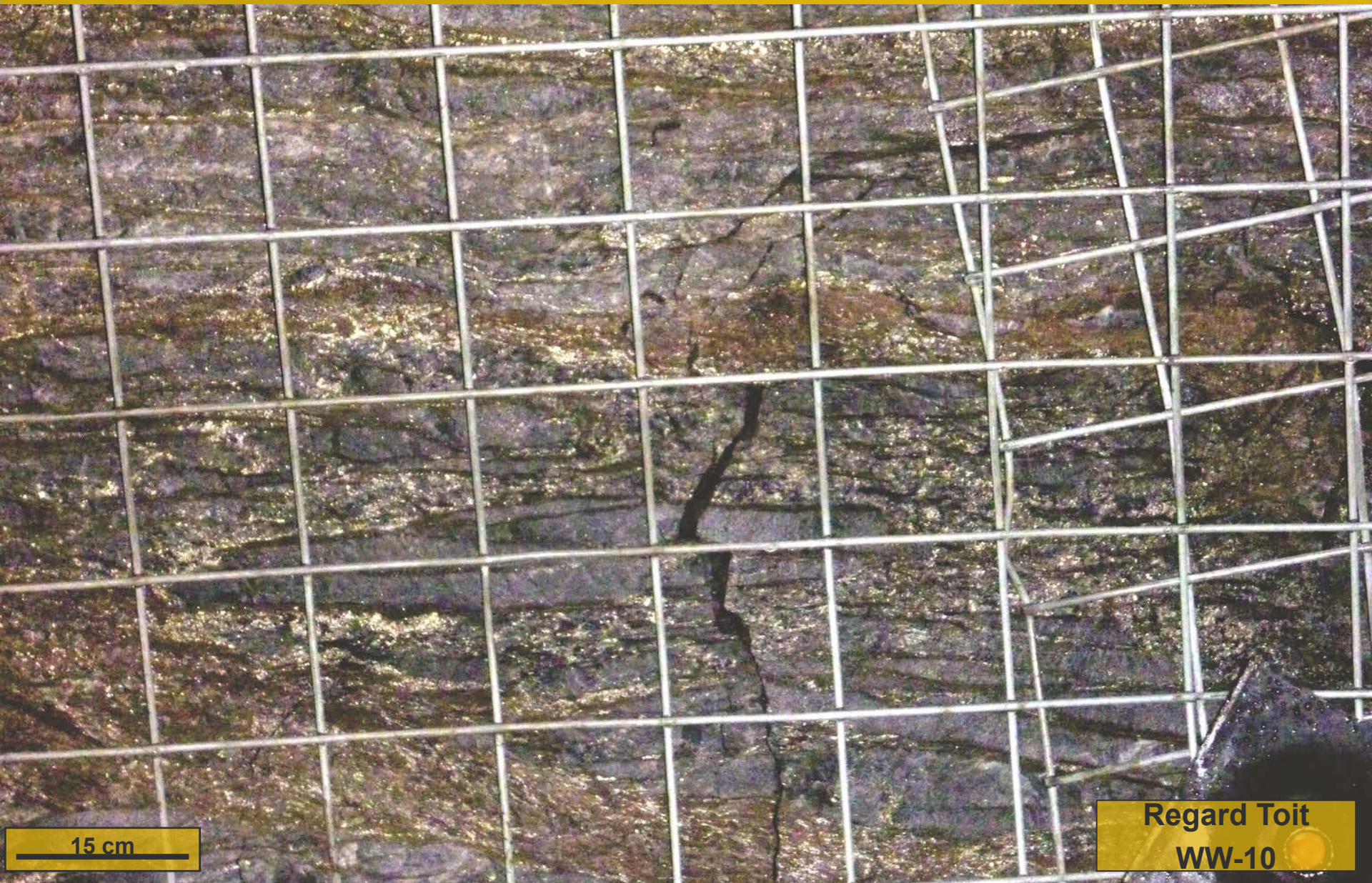
Corridors Nord et Westwood
Veine de Py-Sph-Qtz plissée et transposée du Corridor Nord

Corridors Nord et Westwood
Altération intense à Gnt-Chl-Tur-Cb-Py près du Corridor WW

Corridors Nord et Westwood
Alt. distale superposée par altération proximale à Ser-Py-Qtz

Corridors Nord et Westwood
Lentille de sulfures massifs Warrenmac à Py-Sph ± Cpy-Gn

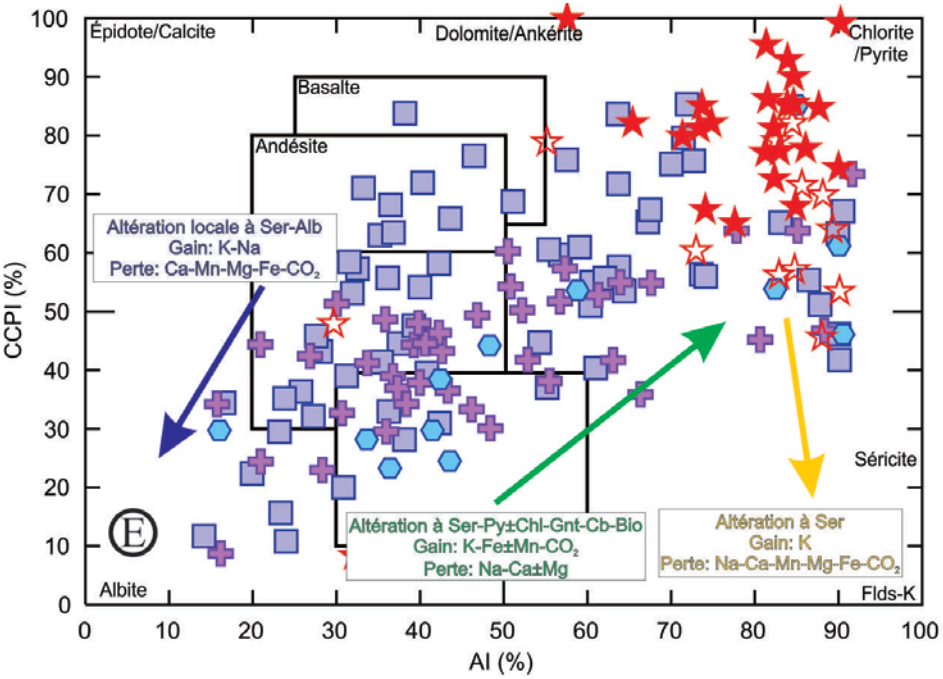
Corridors Nord et Westwood
Zone de remplacement et de sulfures semi-massifs (WW)



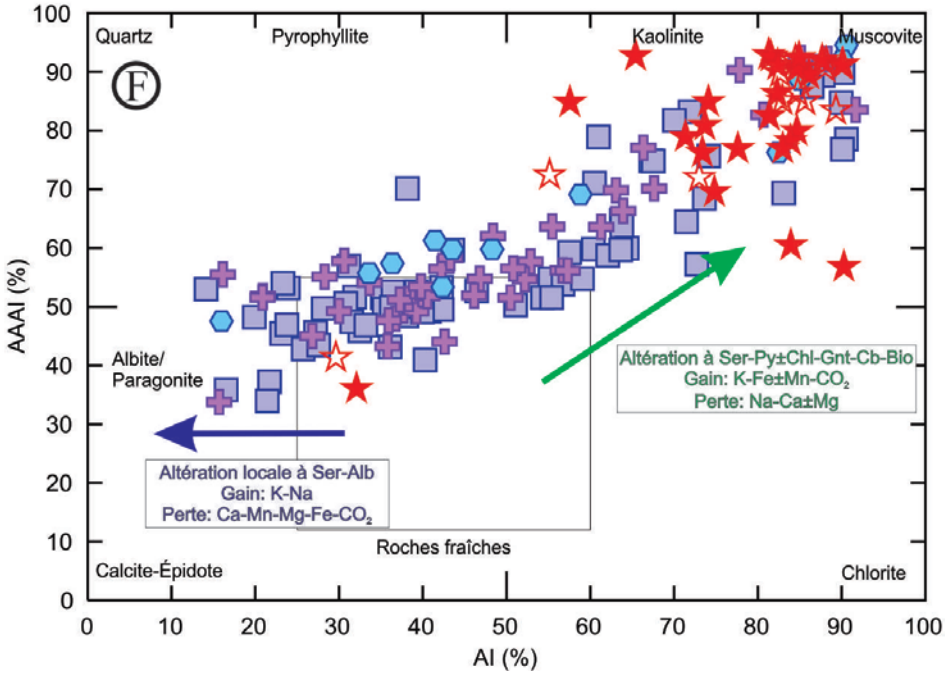
Corridors Nord et Westwood
Zone de remplacement et de sulfures semi-massifs (WW)

Corridors Nord et Westwood
Brèche de talus felsique avec fragments de sulfures massifs

Corridors Nord et Westwood – Indices d'altération

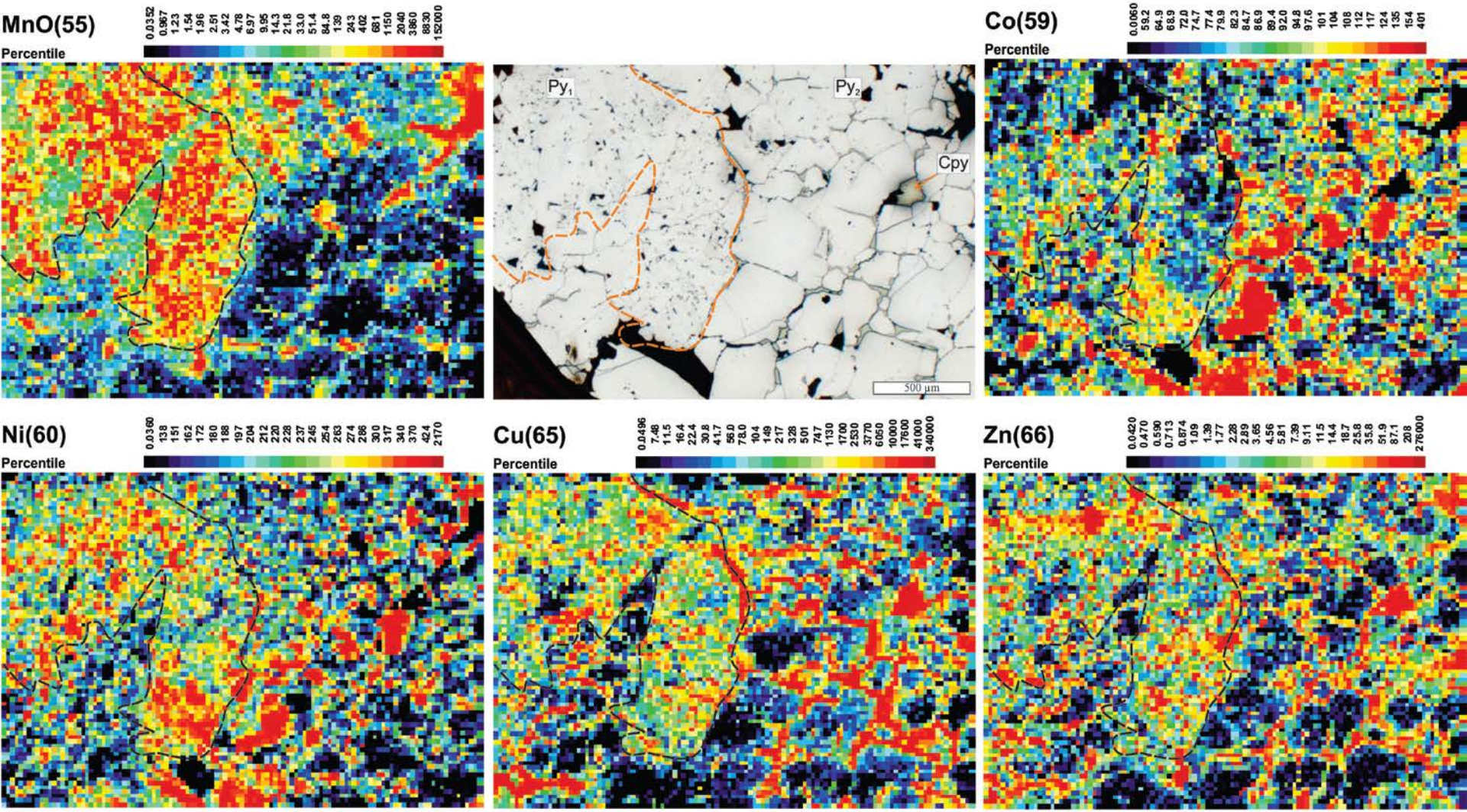


Tiré de Large et al. (2002)

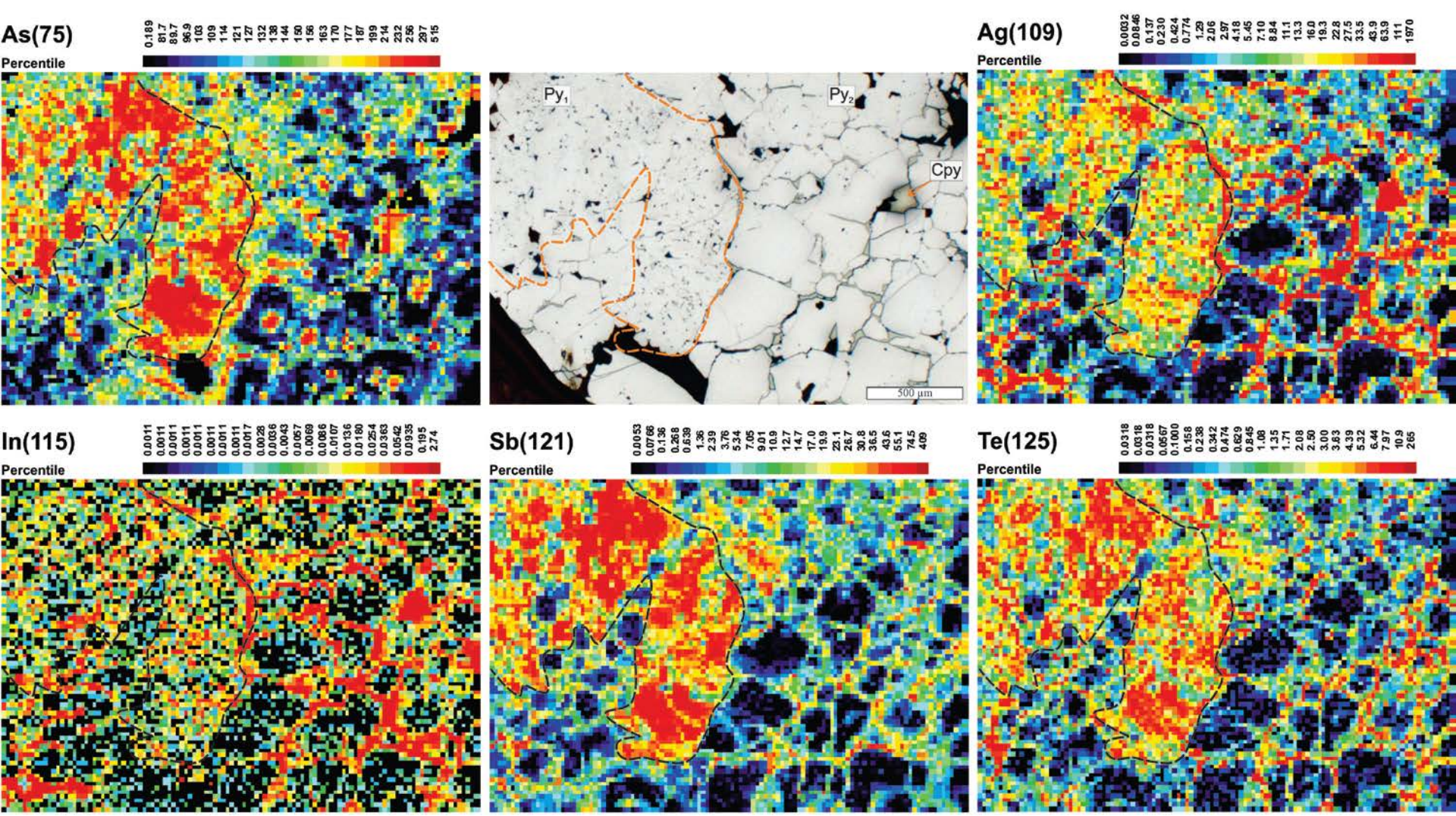


Tiré de Williams et Davidson (2004)

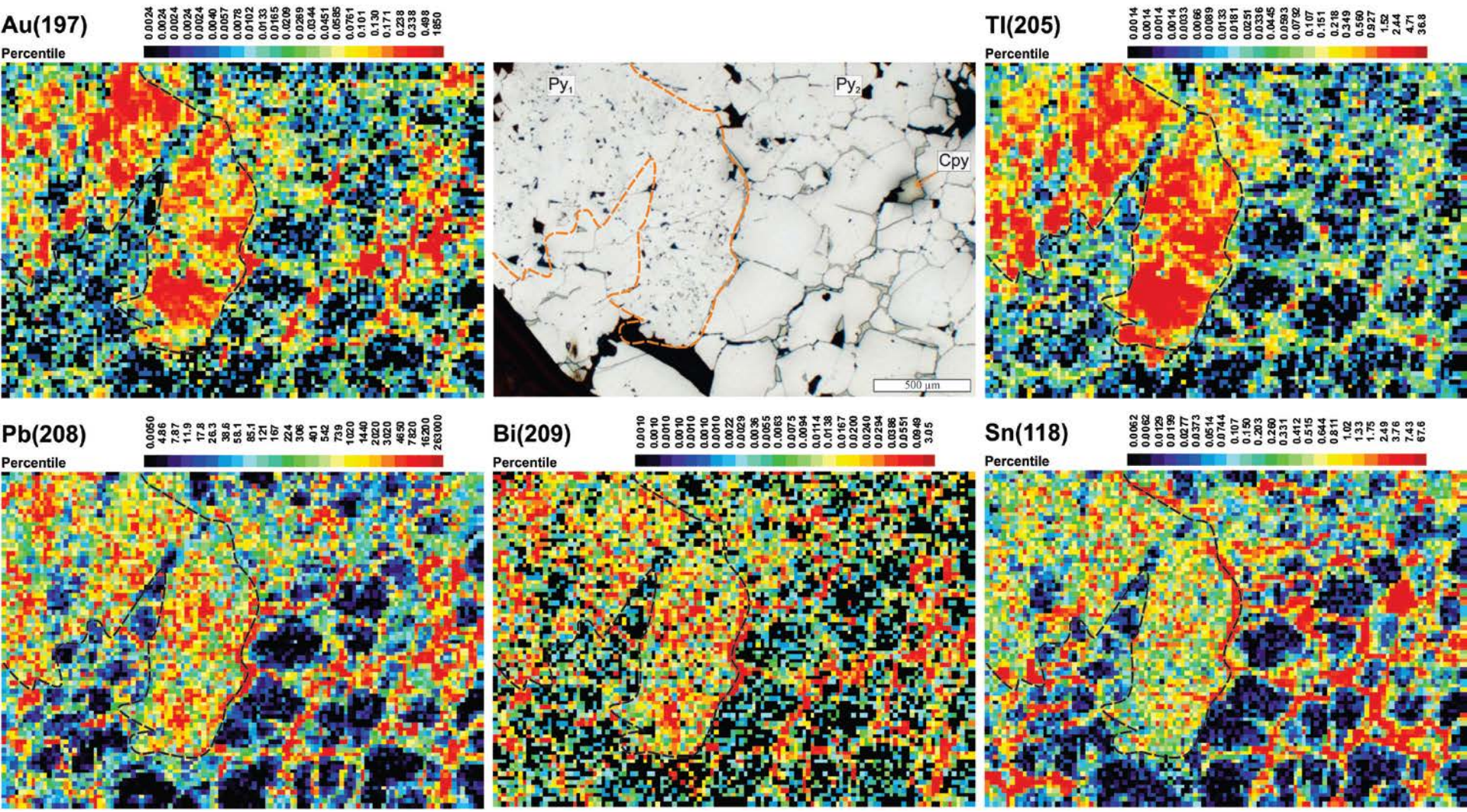
Chimie de la pyrite primaire vs pyrite recrystallisée



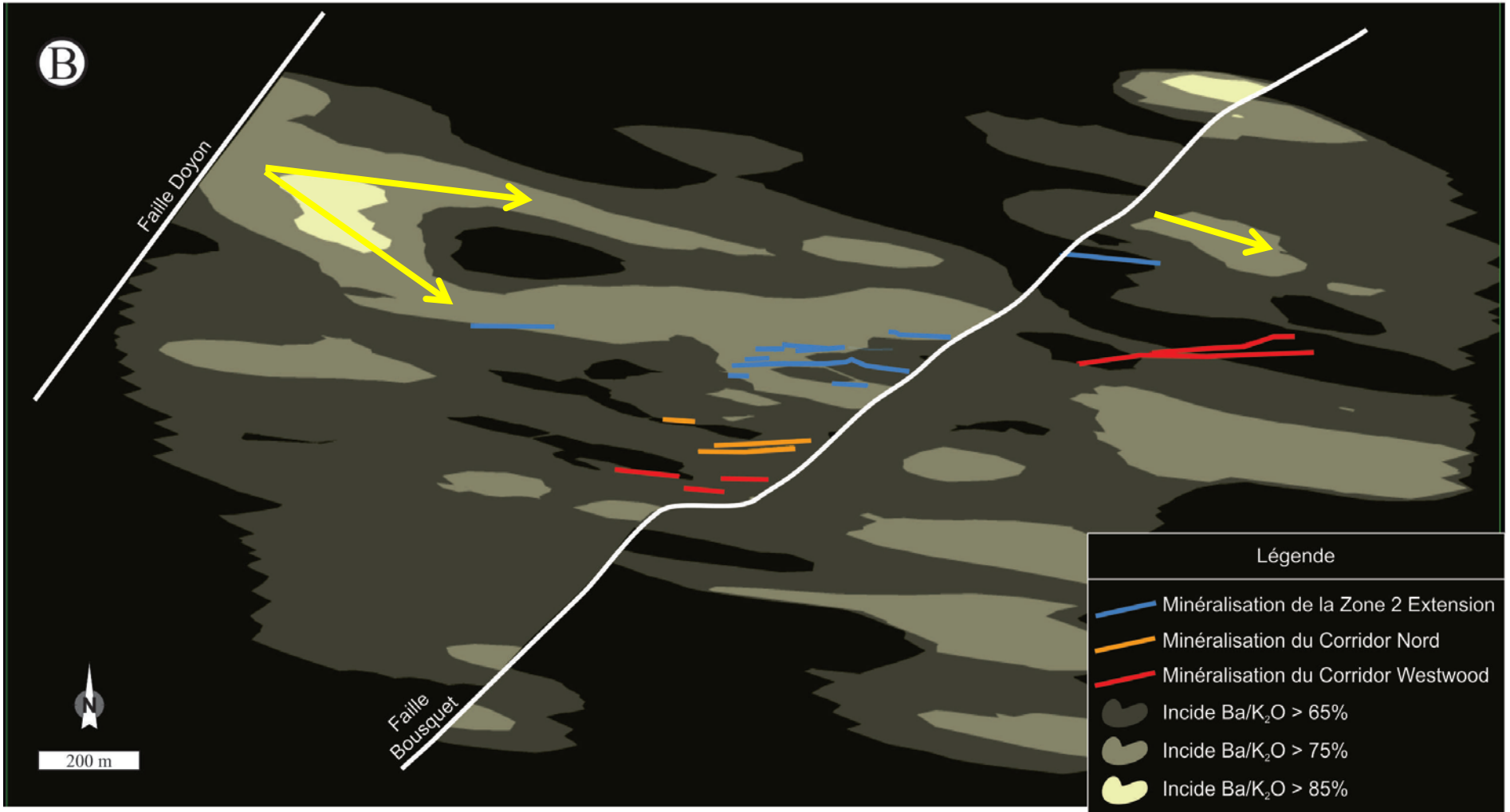
Chimie de la pyrite primaire vs pyrite recrystallisée



Chimie de la pyrite primaire vs pyrite recrystallisée

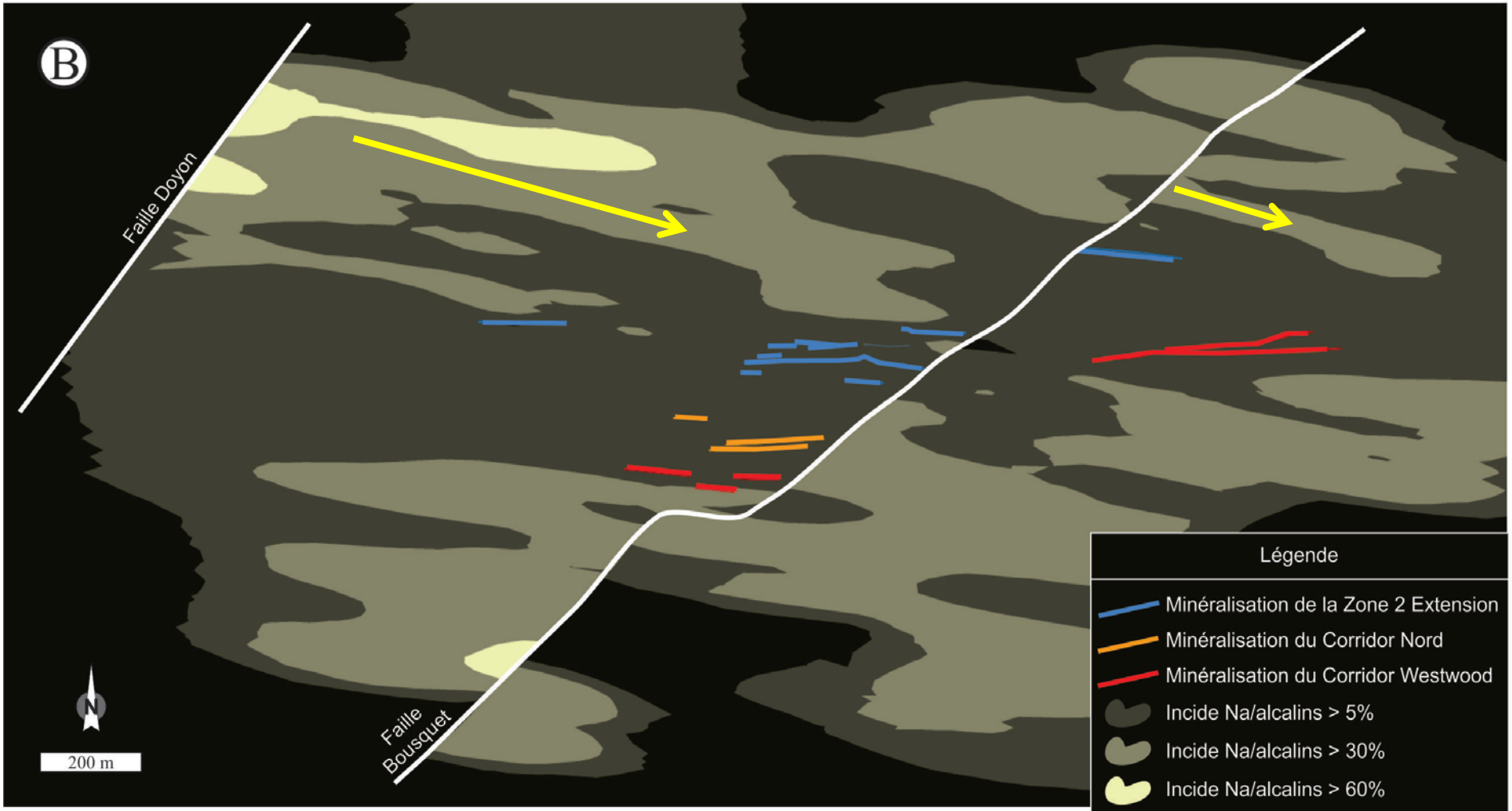


Vue en plan des modèles d'altération 3D
Indice d'altération Ba/K_2O @ 1000 mètres de profondeur



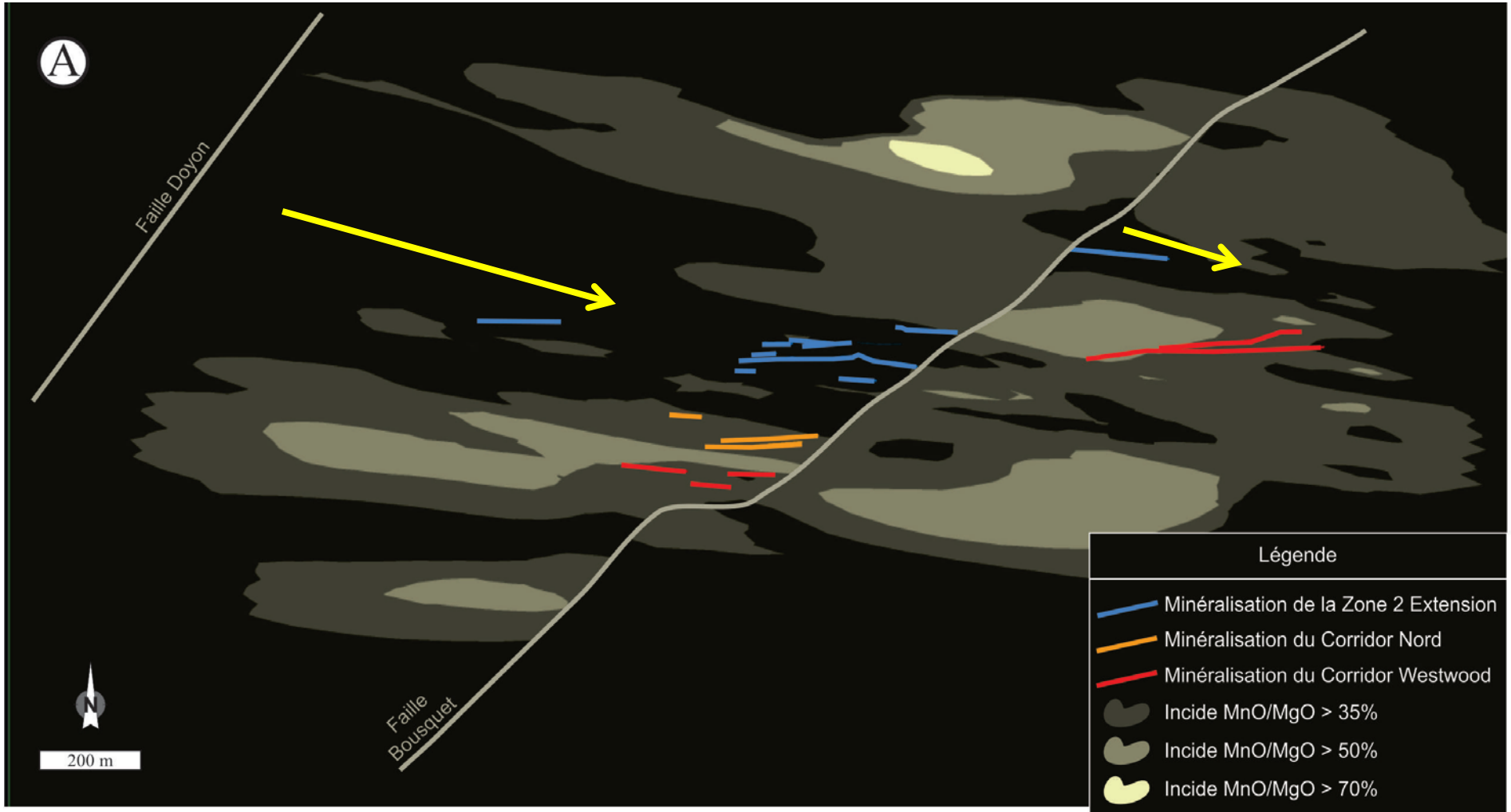
$Ba/K_2O = (Ba/100)/((Ba/100)+K_2O)*100$

Vue en plan des modèles d'altération 3D
Indice d'altération Na/alcalins @ 1000 mètres de profondeur



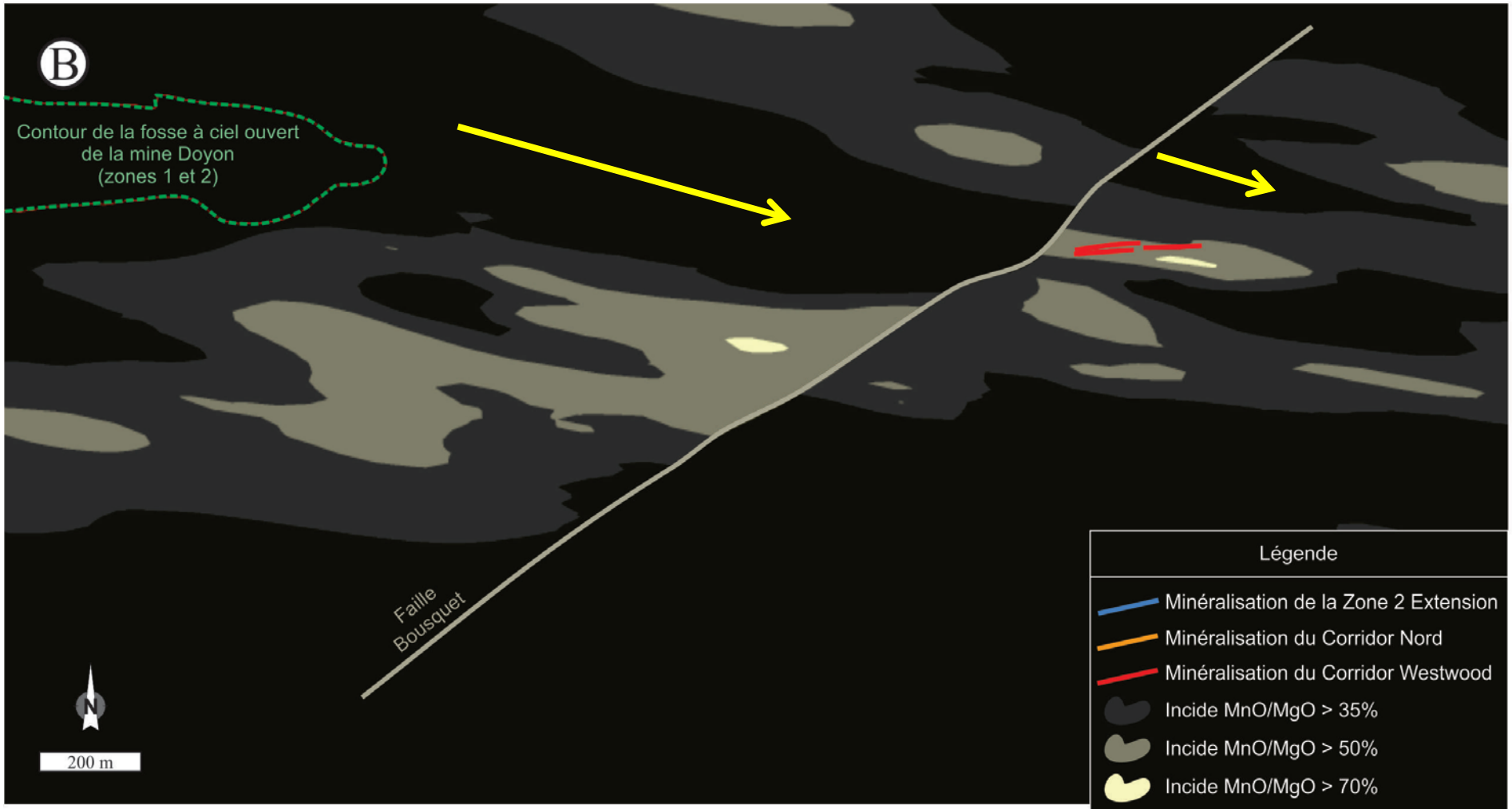
Na/alcalins = $Na_2O/(Na_2O+CaO+K_2O)*100$

Vue en plan des modèles d'altération 3D
Indice d'altération MnO/MgO @ 1000 mètres de profondeur



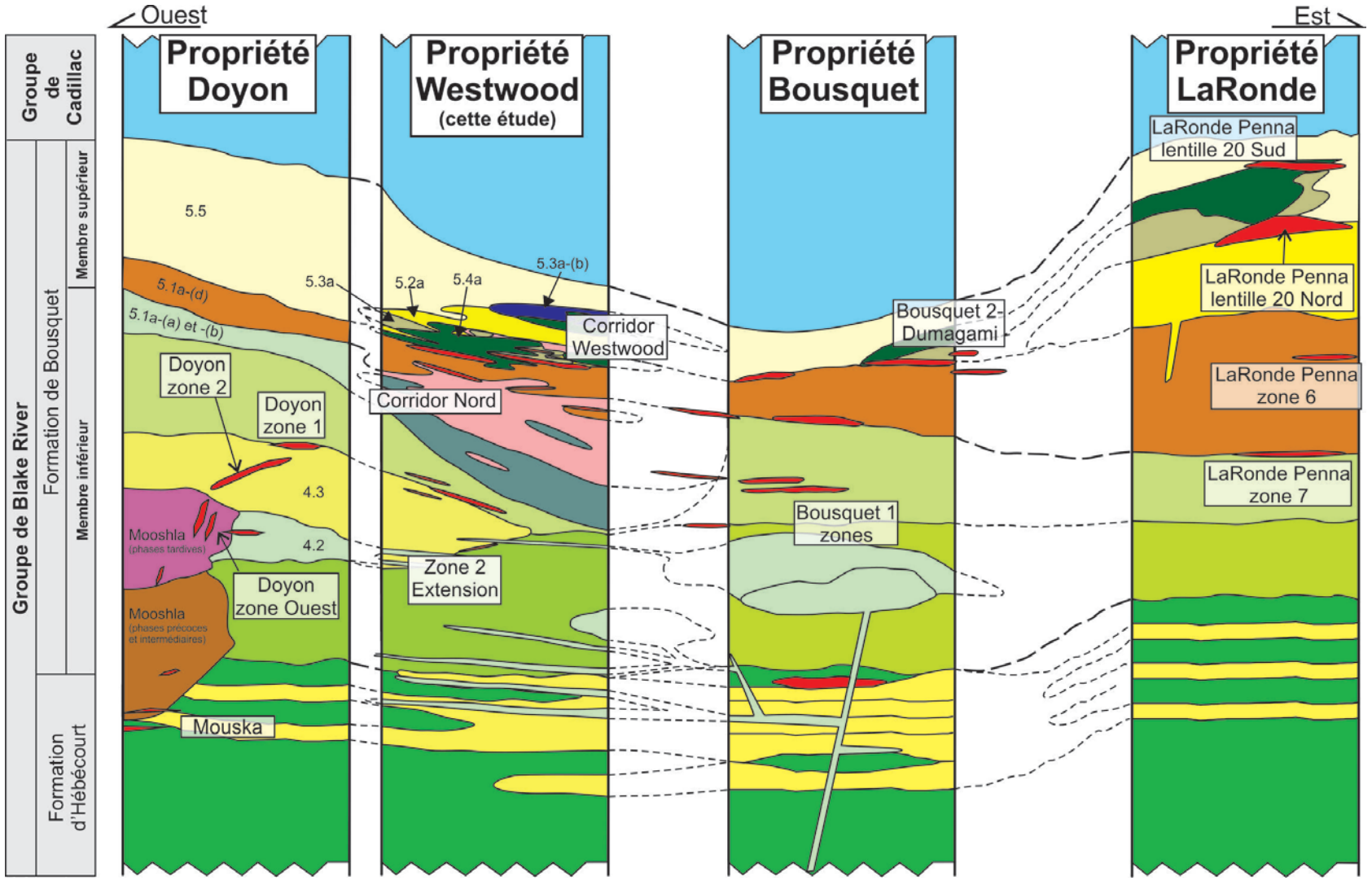
MnO/MgO = (MnO*10)/((MnO*10)+MgO)*100

Vue en plan des modèles d'altération 3D
Indice d'altération MnO/MgO en surface



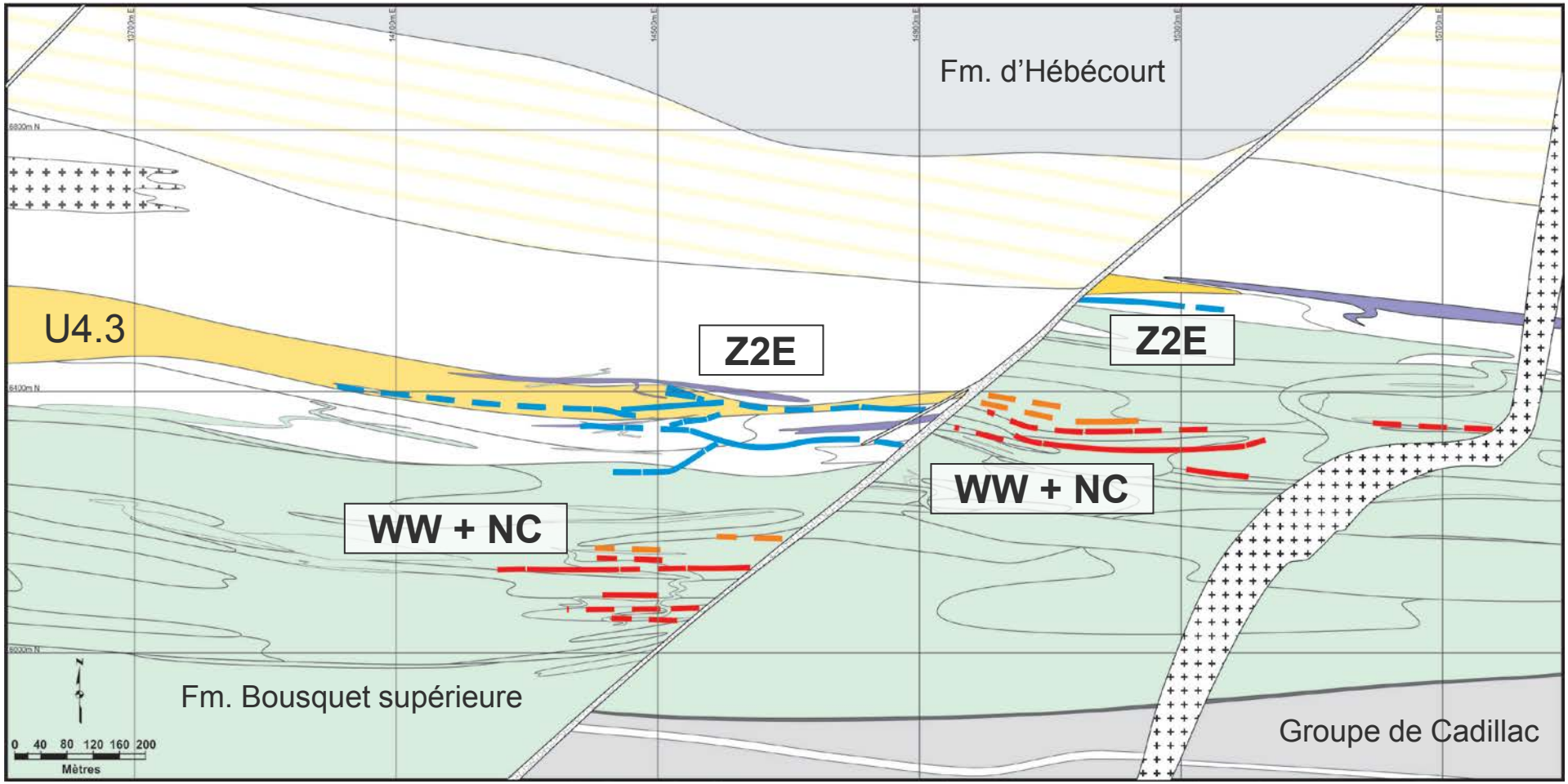
MnO/MgO = (MnO*10)/((MnO*10)+MgO)*100

Relations spatiales et génétiques

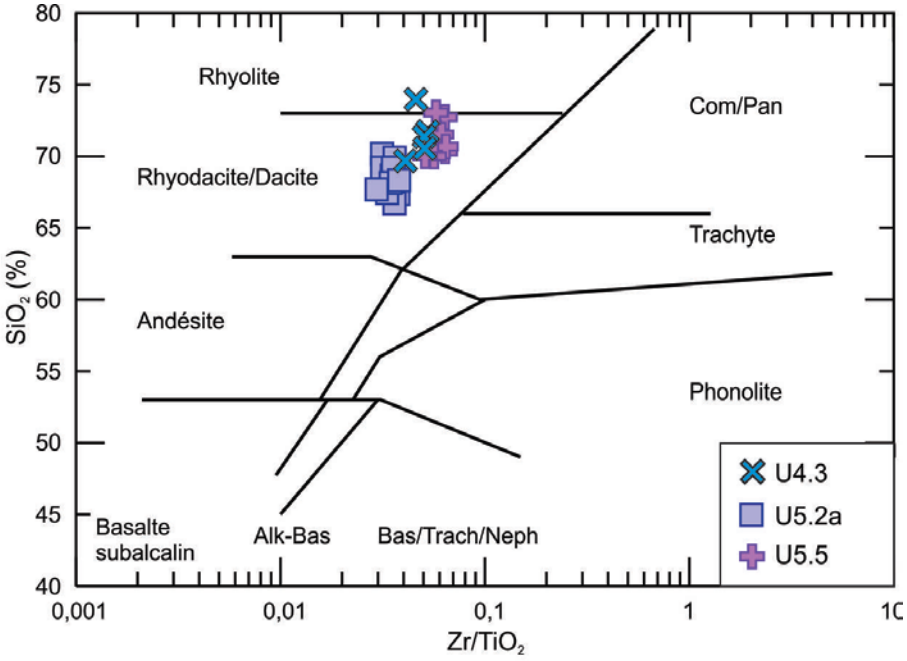


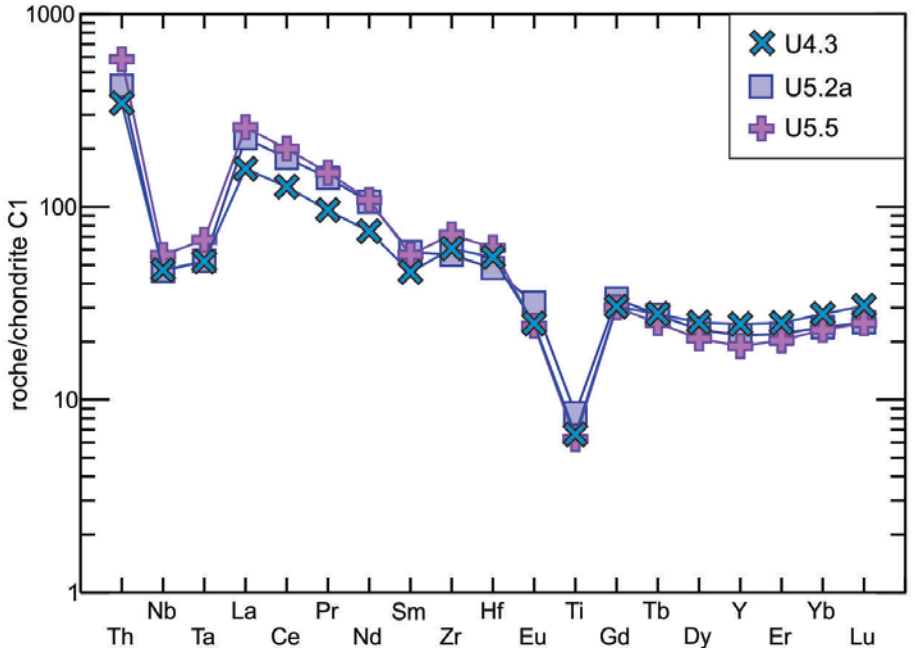
Modifiée de Lafrance et al. (2004)

Vue en plan du niveau 84 (840 mètres)
Unités felsiques dans Z2E ➔ équivalent du Bousquet sup.



Unités felsiques dans Z2E ➔ équivalent du Bousquet sup.



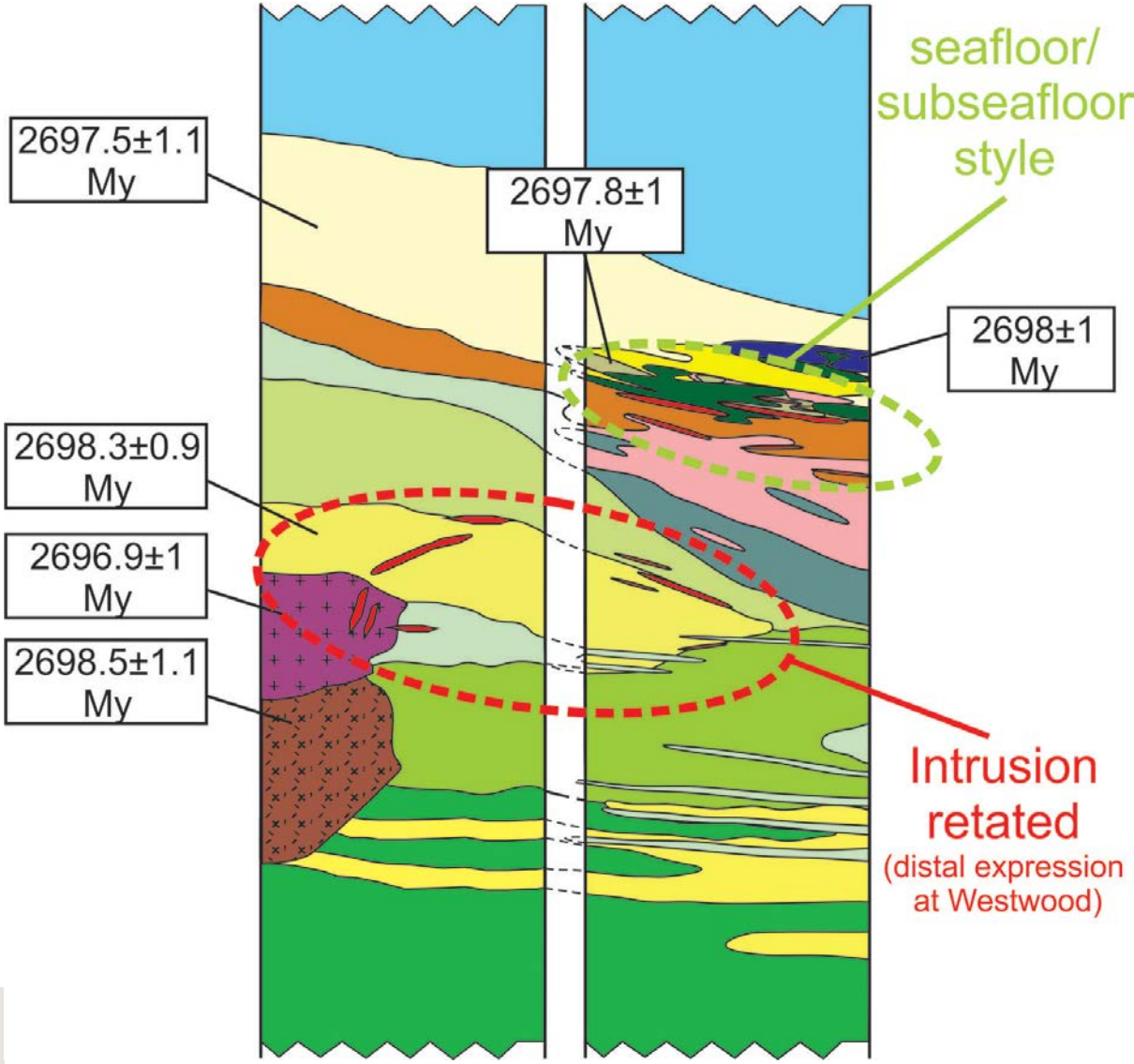


Relations spatiales et génétiques

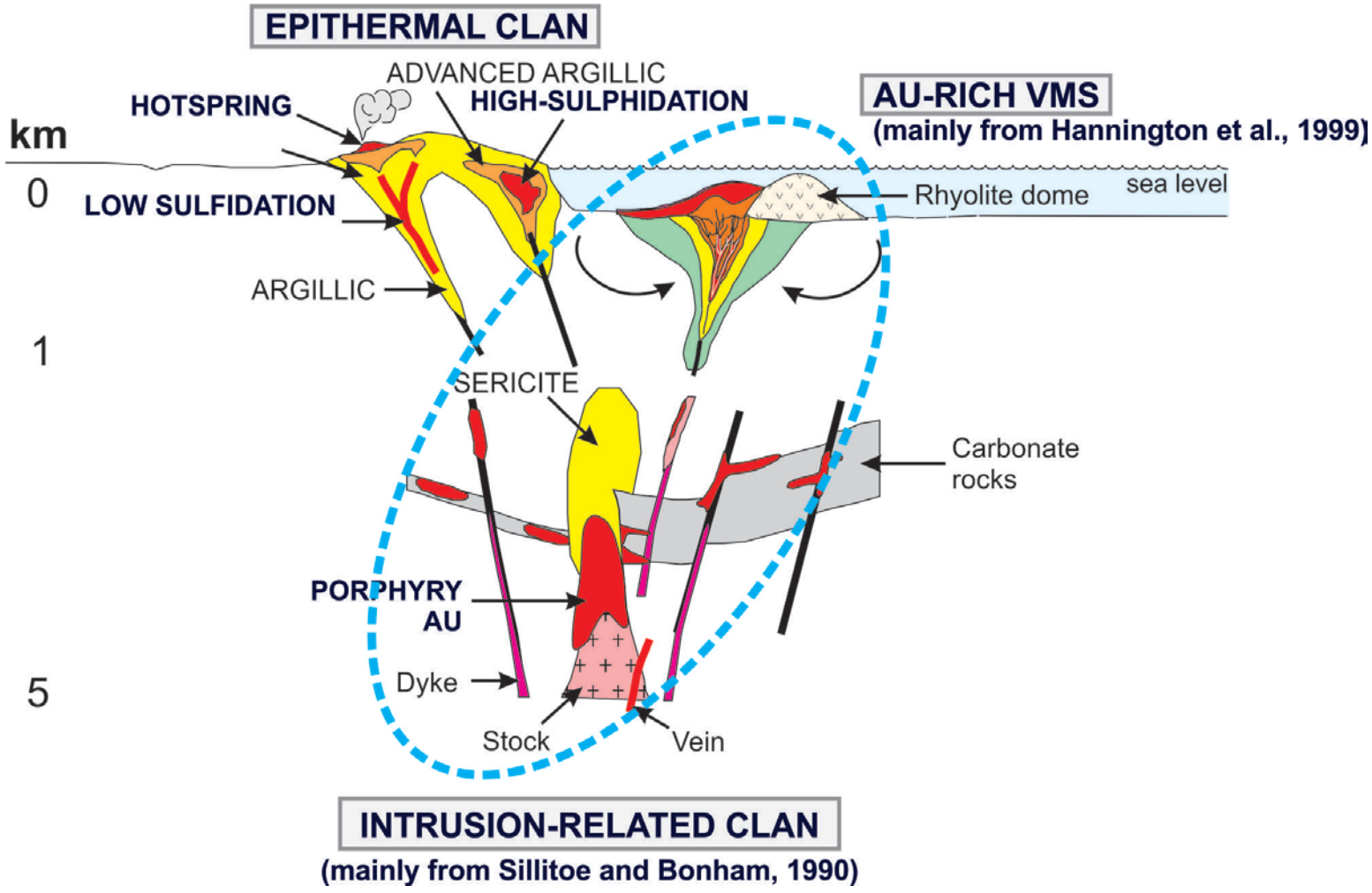
Fm. Bousquet = 2699-2696 Ma
➔ Âge de mise en place du minerai

Z2E associée à la mine Doyon
➔ Associée à la formation du pluton
➔ Expression distale du système OAIS

Mooshla sup. synchrone et cogénétique avec Fm. Bousquet sup.
➔ SMV et OAIS sont contemporains



Géométrie similaire aux systèmes hydrothermaux-magmatiques dans les arcs volcaniques récents



Modifiée de Dubé *et al.* (2007)

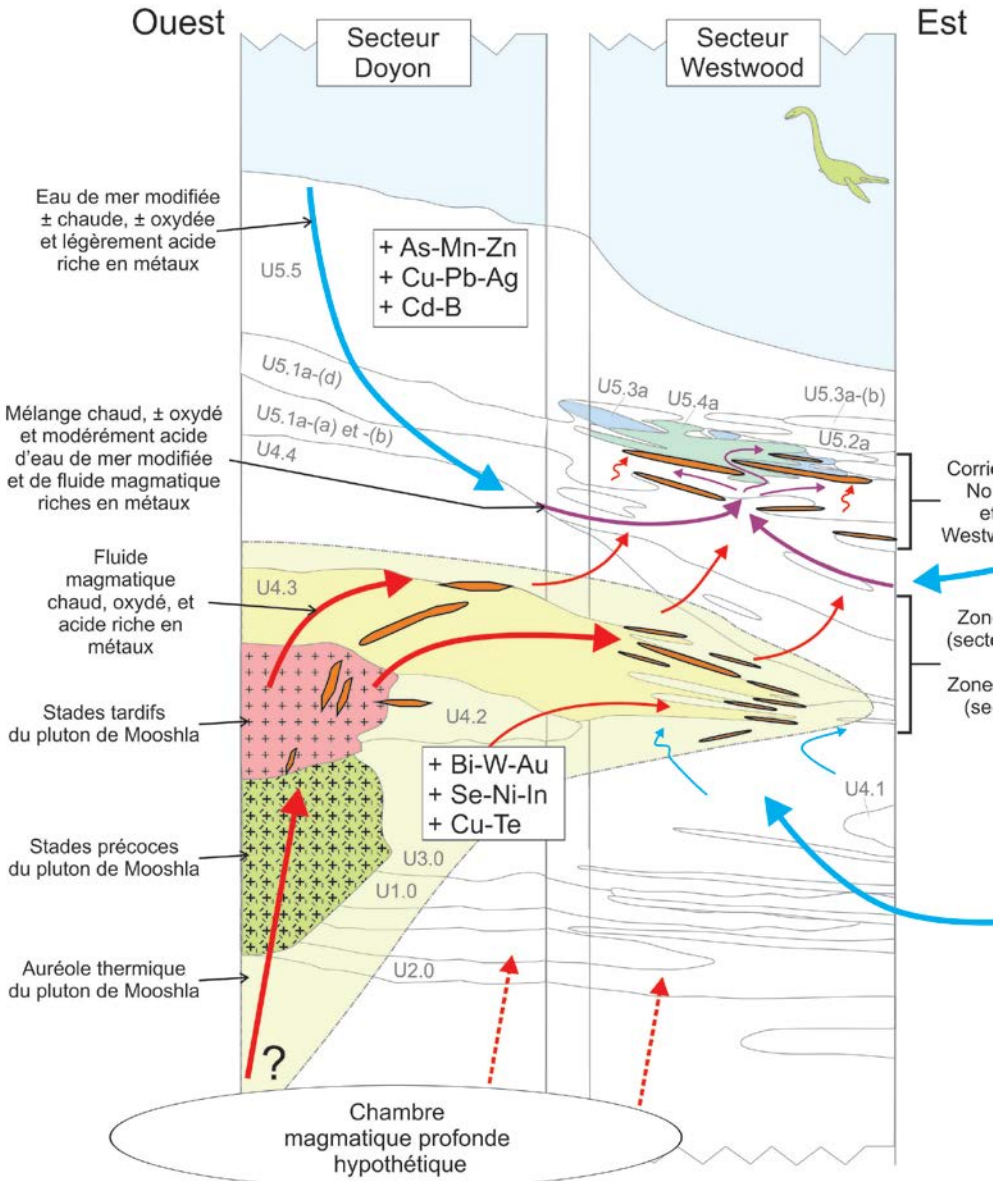
Modèle génétique de formation du gisement Westwood

Zone 2 Extension
➔Expression distale du système OAIS
➔L'auréole thermale du pluton inhibe la circulation d'eau de mer donc généré principalement par un fluide magmatique

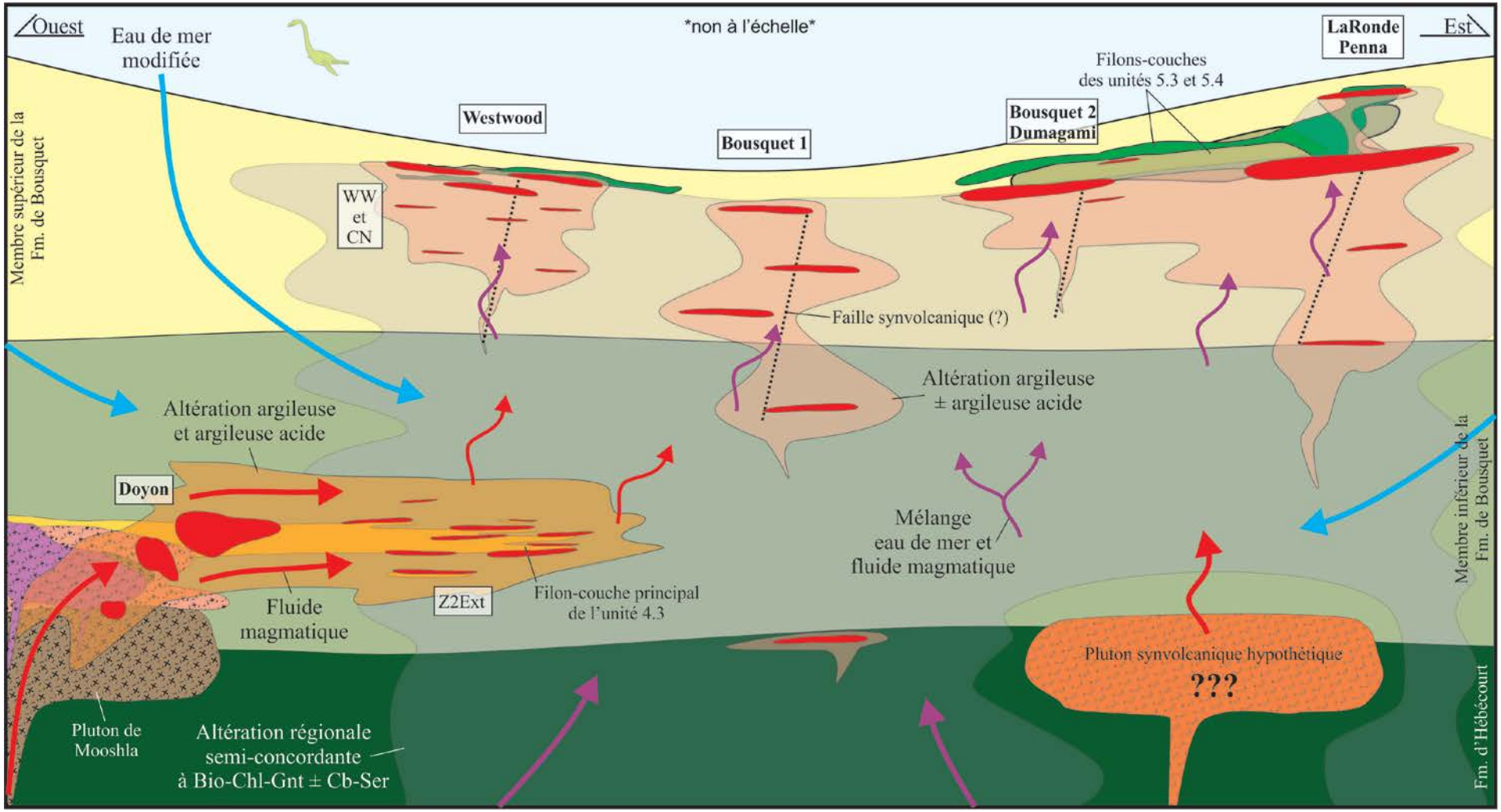
Corridor Westwood
➔ Minéralisations de type SMV générées par de l'eau de mer modifiée avec apport variable de fluide magmatique

Corridor Nord
➔ Minéralisations de remplacement de type SMV à la base du système Westwood montrant des caractéristiques de la Z2E et de WW

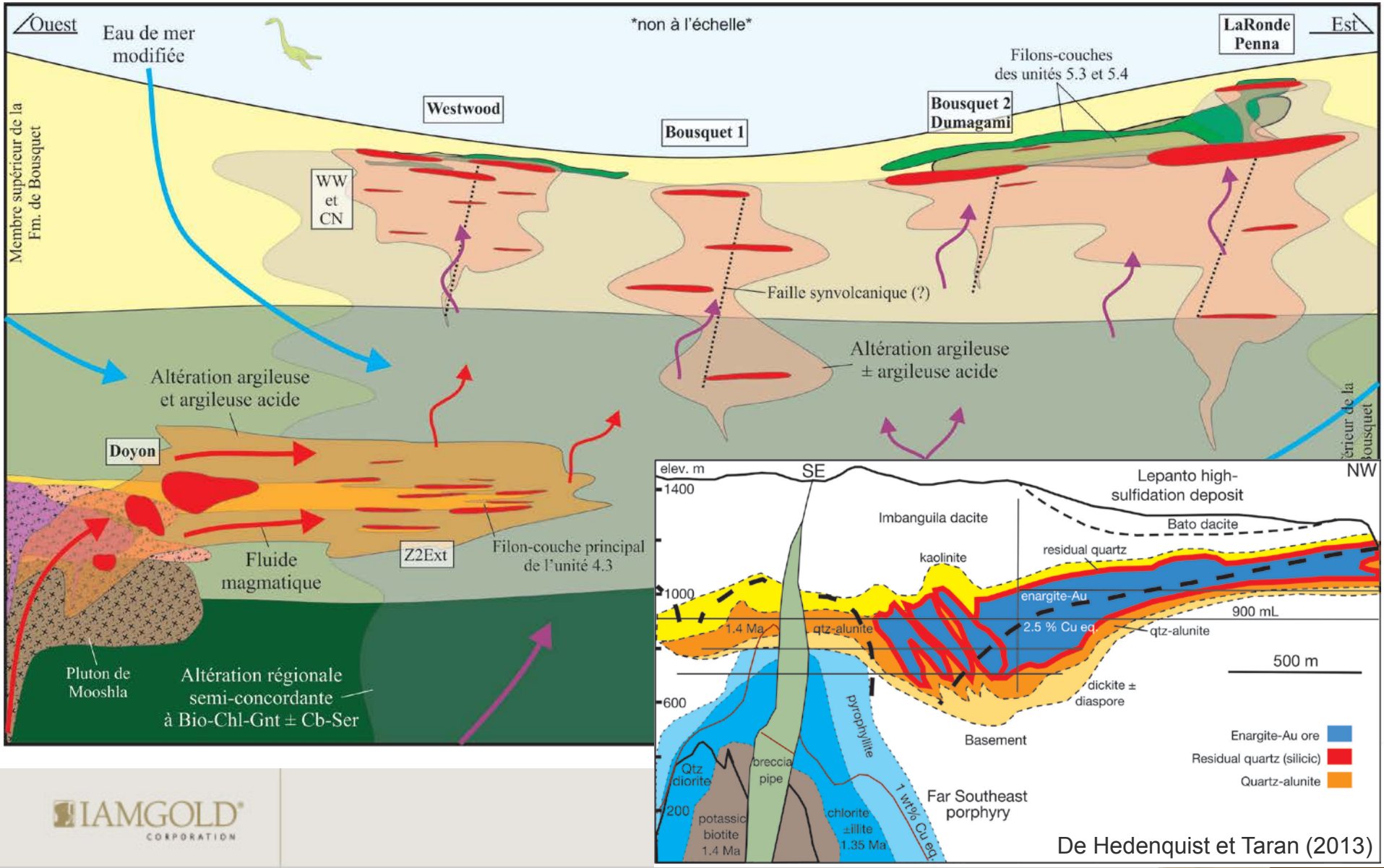
Système magmatique-hydrothermal télescopé



Modèle génétique général du camp minier DBL



Géométrie similaire aux systèmes hydrothermaux-magmatiques dans les arcs volcaniques récents



De Hedenquist et Taran (2013)

Vecteurs d'exploration pour les SMV-Au et OAIS

SMV-Au

- Séquence volcanique calco-alcaline à transitionnelle non bimodale
- Présence d'une intrusion synvolcanique cogénétique avec les roches volcaniques C.A.
- Large halo d'altération avec gains en Mn-Fe-K-CO_2 et pertes en Na-Ca… surtout dans l'éponte inférieure!
- Niveau de roche vocanoclastique perméable propice à la focalisation des fluides hydrothermaux (eau de mer ± magmatique)

OAIS

- Pluton synvolcanique calco-alcalin à transitionnel polyphasé indiquant un système magmatique complexe potentiel en profondeur
- Présence de cavités miarolitiques dans la partie sommitale de l'intrusion (présence de fluides)
- Zone d'altération discordante avec gain en Ba-K-Na et pertes en Mn au sommet du pluton et dans les roches volcaniques adjacentes
- Présence de dykes et de filons-couches C.A. recoupant les roches adjacentes agissant comme vecteurs pour le fluide magmatique

Merci de votre attention!