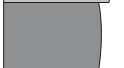










### Abréviations utilisées pour les unités lithologiques

<b>AI</b>	Aisemont
<b>BX</b>	Les Monts de Baileux
<b>CV</b>	Eau Noire
<b>FA</b>	Falaise de l'Abîme
<b>FRO</b>	Route Fromelennes-Flohimont
<b>HA</b>	La Couvinoise
<b>JF</b>	Route du Fays
<b>JG</b>	Jemelle Gare
<b>JN</b>	Jemelle Nord
<b>MC</b>	Marenne Centre
<b>ME</b>	Marenne Est
<b>OH</b>	Ohlesberg
<b>REM</b>	Remouchamps
<b>VT</b>	Villers-la-Tour

### Lithologie

	Calcaire
	Calcaire légèrement argileux
	Calcaire argileux
	Calcaire très argileux
	Shale
	Marne
	Siltite
	Grès

### Corpuscules

	Crinoïdes (ossicules ou tiges)
	Brachiopodes
	Trilobites
	Gastéropodes
	Bioclastes indéterminables
Rugueux:	
	solitaires
	massifs
	fasciculés
Tabulés:	
	lamellaires
	massifs (entiers ou brisés)
	branchus
Stromatopores:	
	lamellaires
	en dôme
	bulbeux
	massifs (brisés)
	branchus
	Algues calcaires
	Ostracodes
	Débris végétaux
	Ooïdes

### Éléments lithologiques








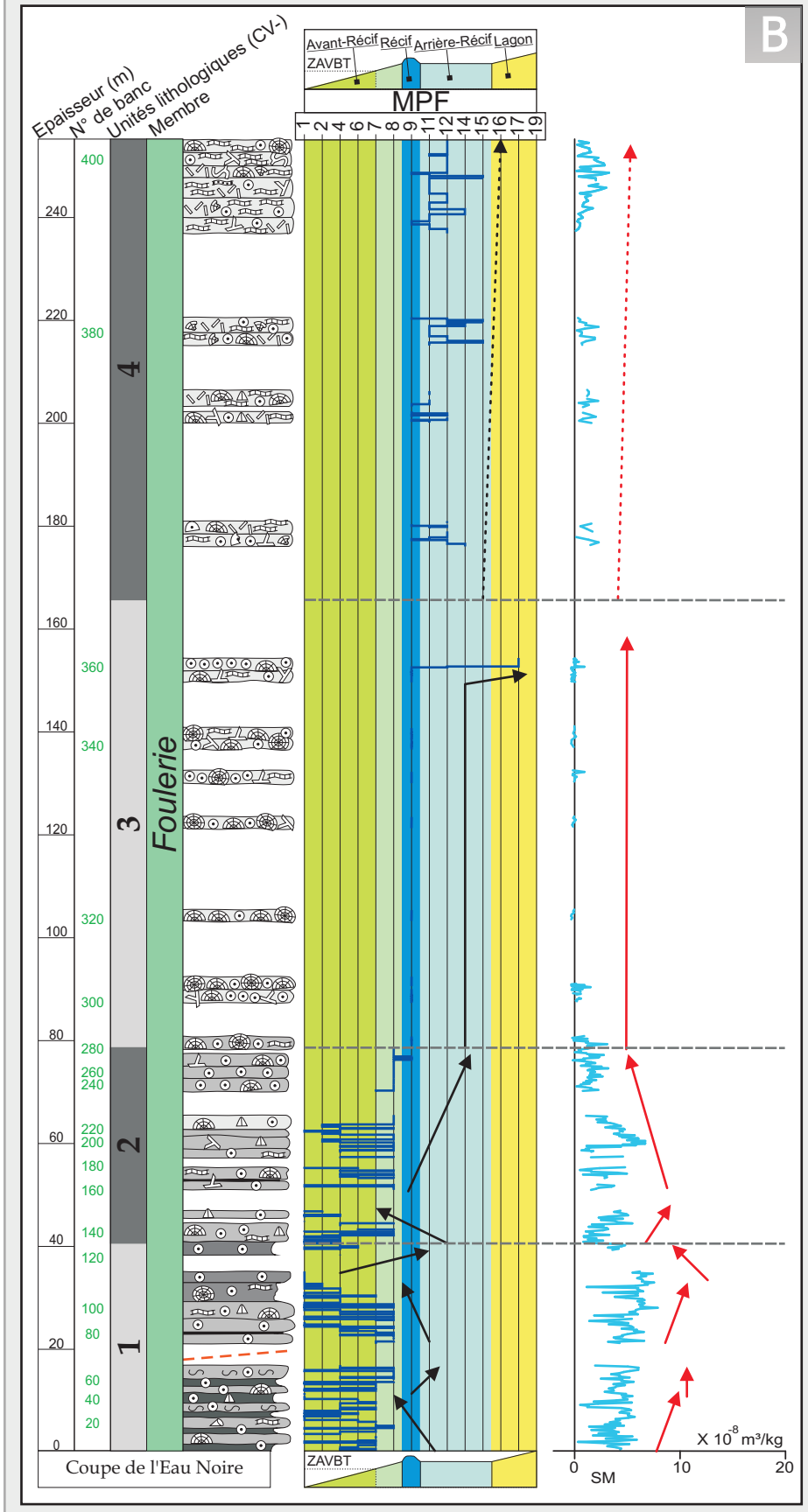
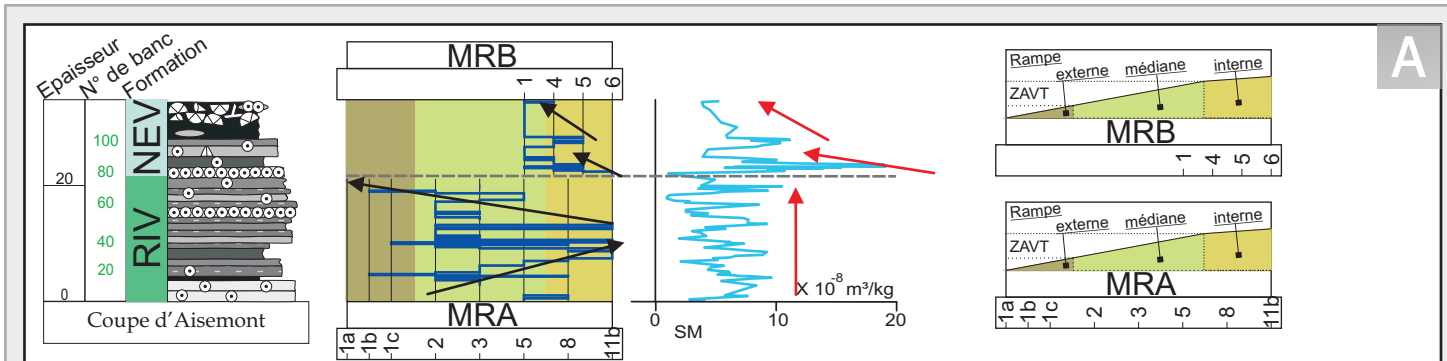
	Joint argileux centimétrique
	Banc subnodulaire
	Bioturbation
	Birdseyes
	Pseudomorphes d'anhydrite
	Pédogenèse
	Stylolithe

Fig. VII. 1: Légende des colonnes lithologiques schématiques.



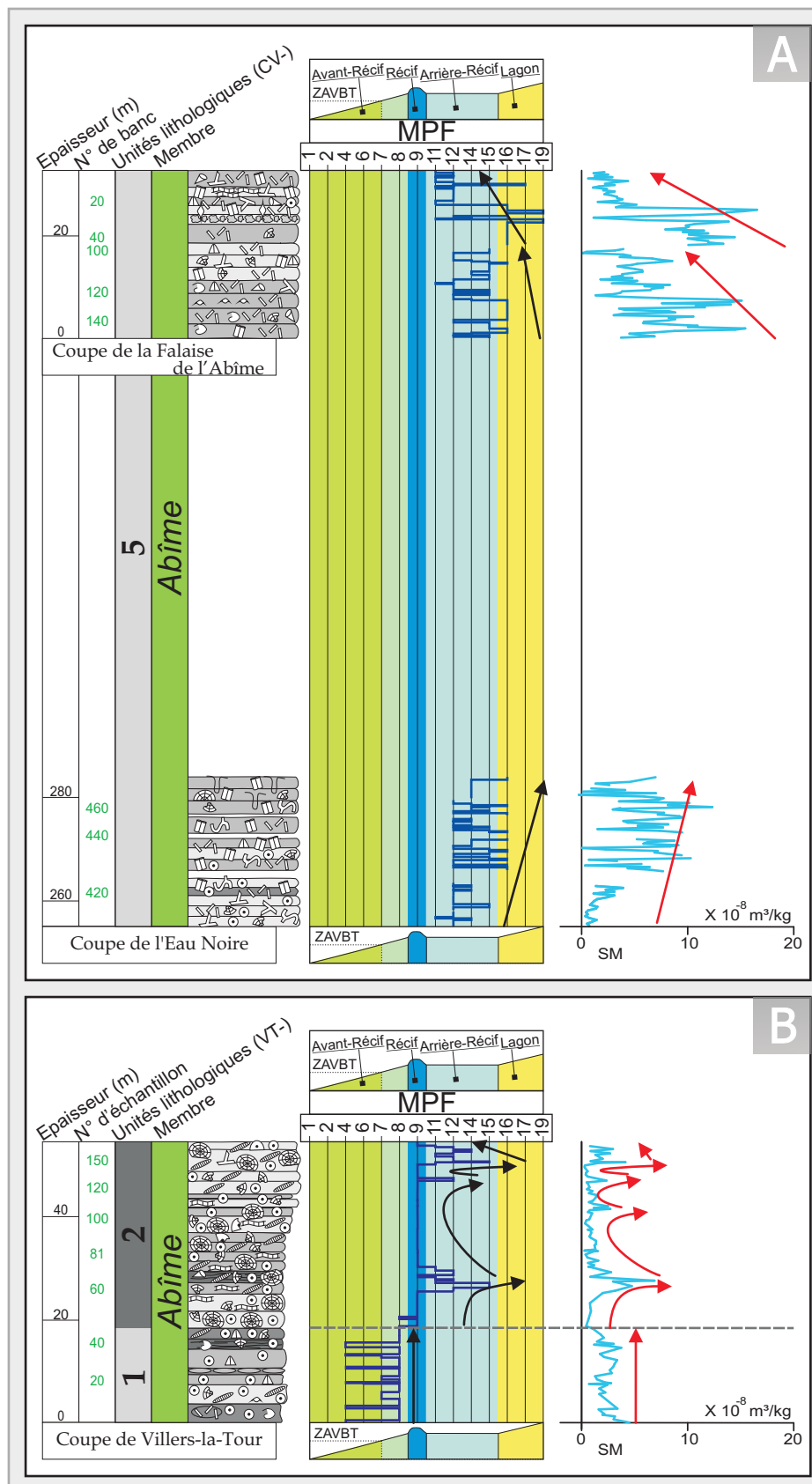
**Fig. VII. 2 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique pour:**

A. La coupe d'Aisemont (limite entre les Formations de Rivière et de Névremont).

B. Le Membre de la Foulerie de la Formation de Couvin (coupe de l'Eau Noire).

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les unités lithologiques.

**Fig. VII. 2**

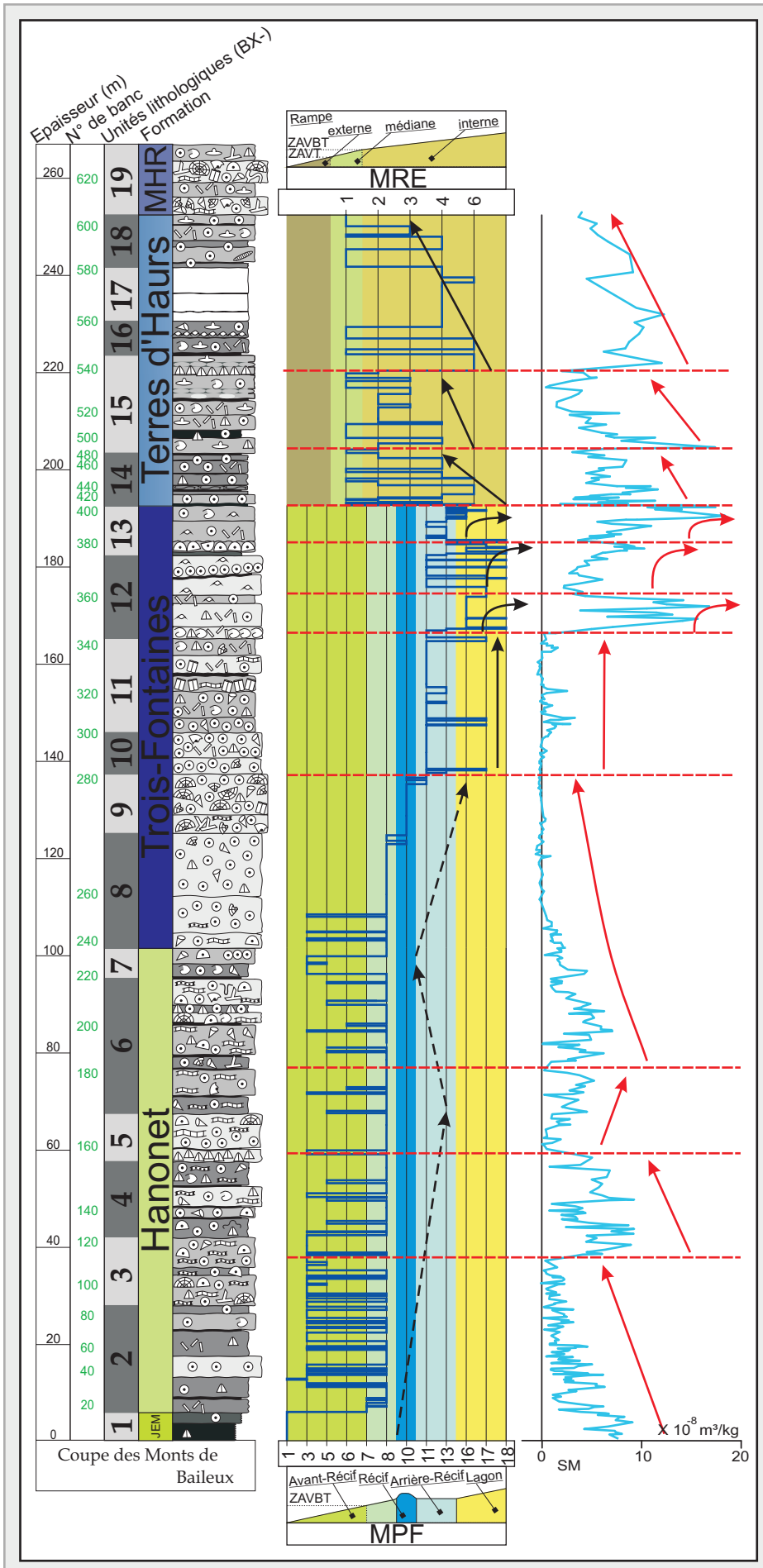


**Fig. VII. 3 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique du Membre de l'Abîme.**

A. Coupes de l'Eau Noire et de la Falaise de l'Abîme (stratotype).

B. Coupe de Villers-la-Tour.

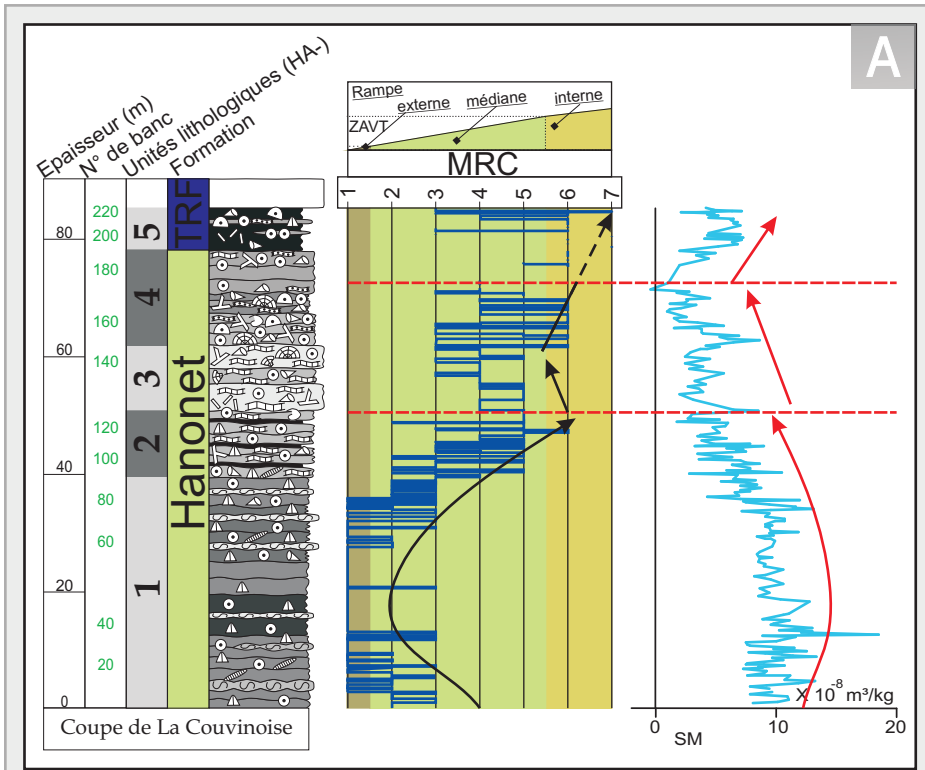
Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les unités lithologiques.



**Fig. VII. 4 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique de la coupe des Monts de Baileux.**

Les Formations sont celles de Jemelle, de Hanonet, de Trois-Fontaines, des Terres-d'Haus et du Mont d'Haus.

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les tendances de susceptibilité magnétique.

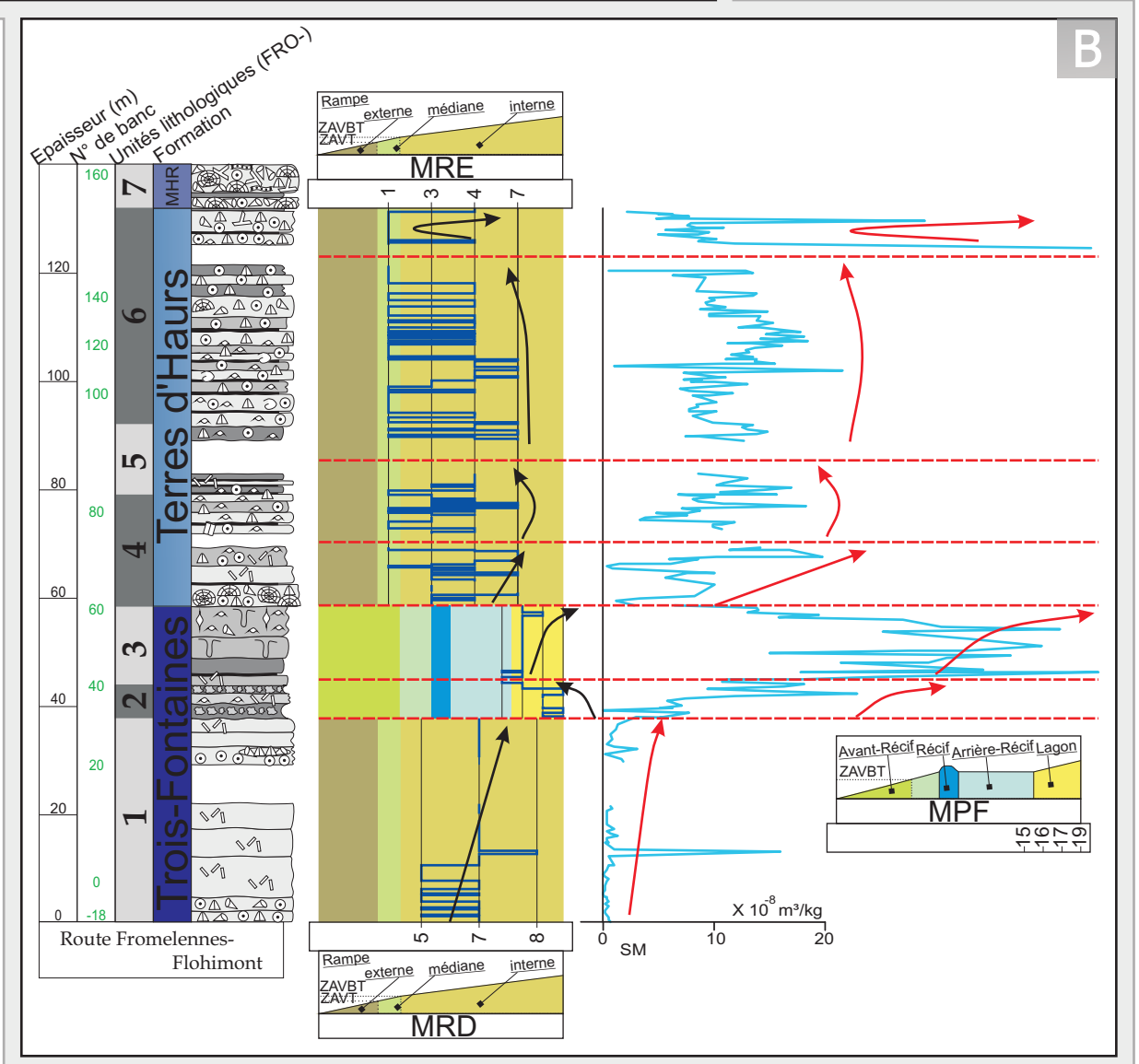


**Fig. VII. 5 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique:**

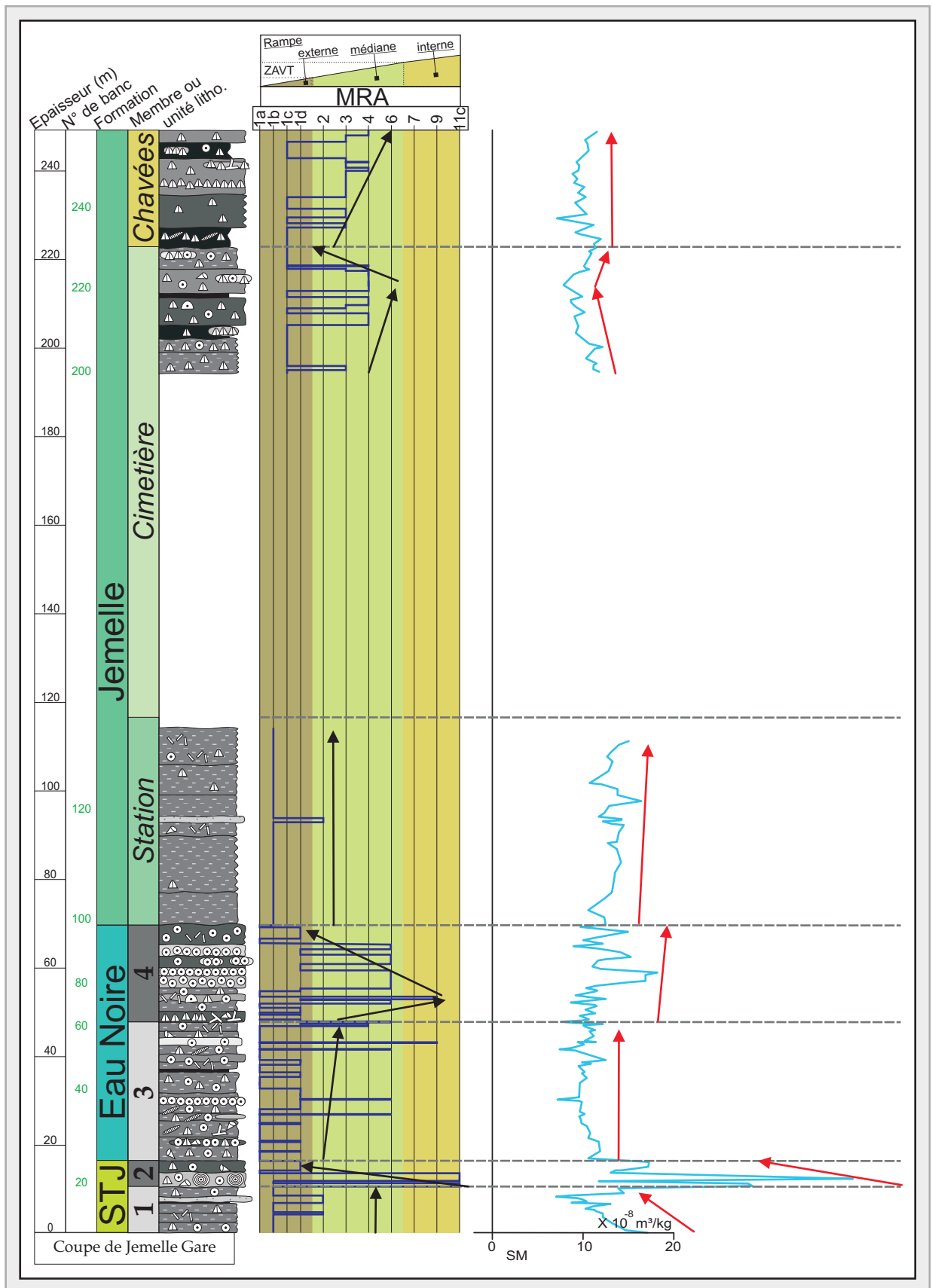
A. de la coupe de La Couvinoise (Formations de Hanonet et de Trois-Fontaines).

B. de la coupe de la route Fromelennes-Flohimont (Formations de Trois-Fontaines et des Terres d'Haus).

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les tendances.



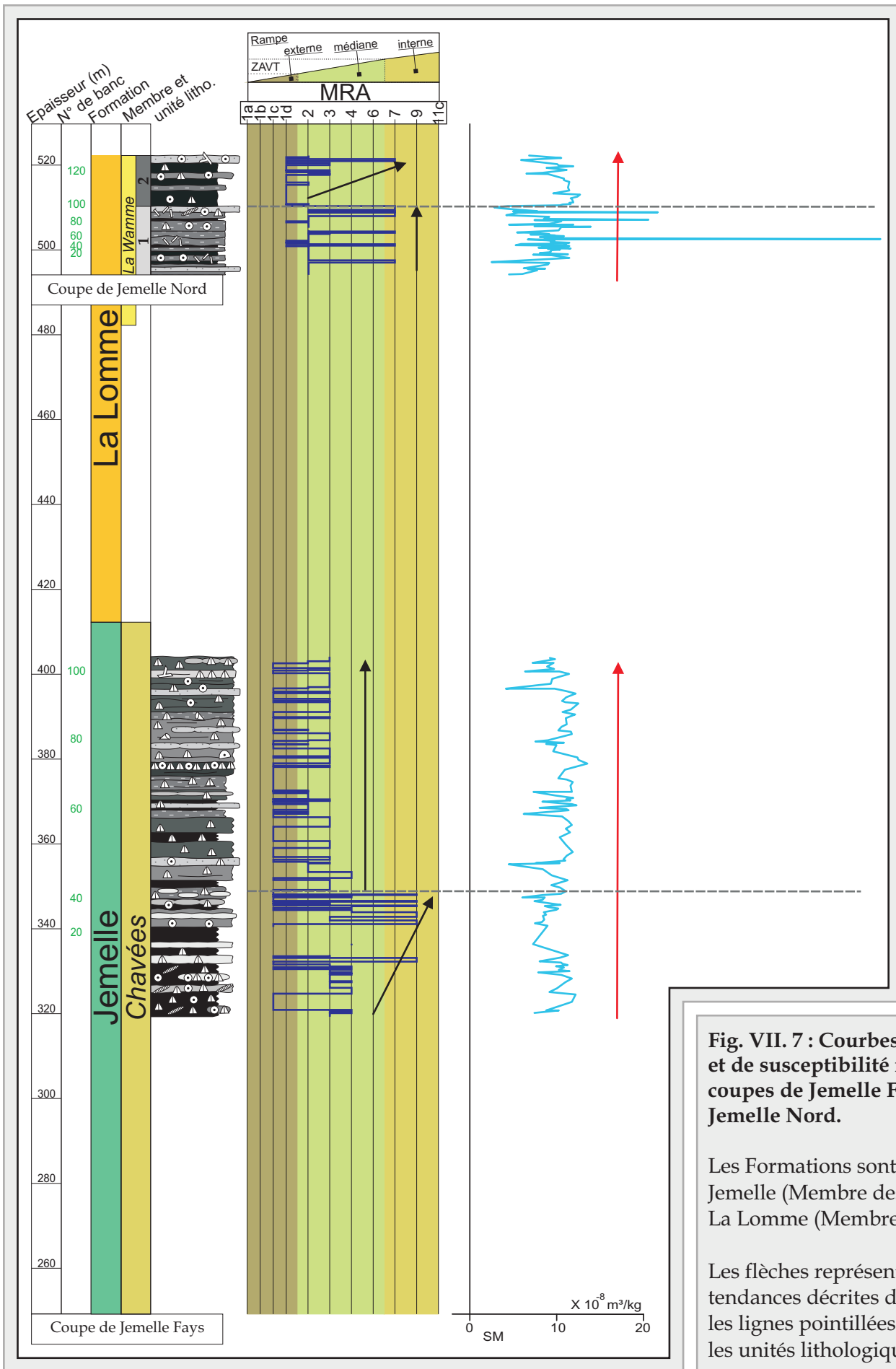
**Fig. VII. 5**



**Fig. VII. 6 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique de la coupe de Jemelle Gare.**

Les Formations sont celles de Saint-Joseph, de l'Eau Noire et de Jemelle.

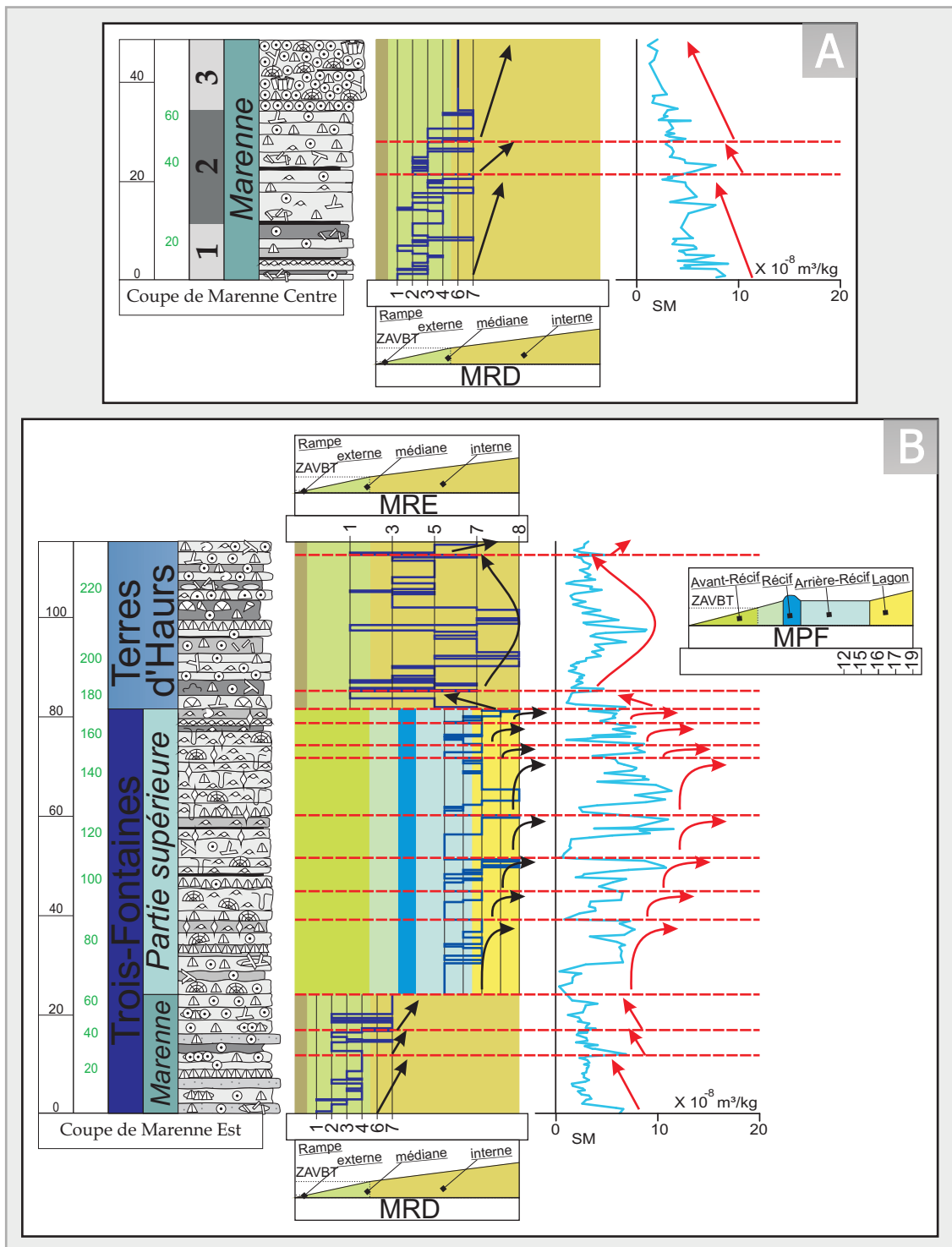
Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les unités lithologiques et les membres.



**Fig. VII. 7 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique des coupes de Gemelle Fays et de Gemelle Nord.**

Les Formations sont celles de Gemelle (Membre des Chavées) et de La Lomme (Membre de La Wamme).

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les unités lithologiques.



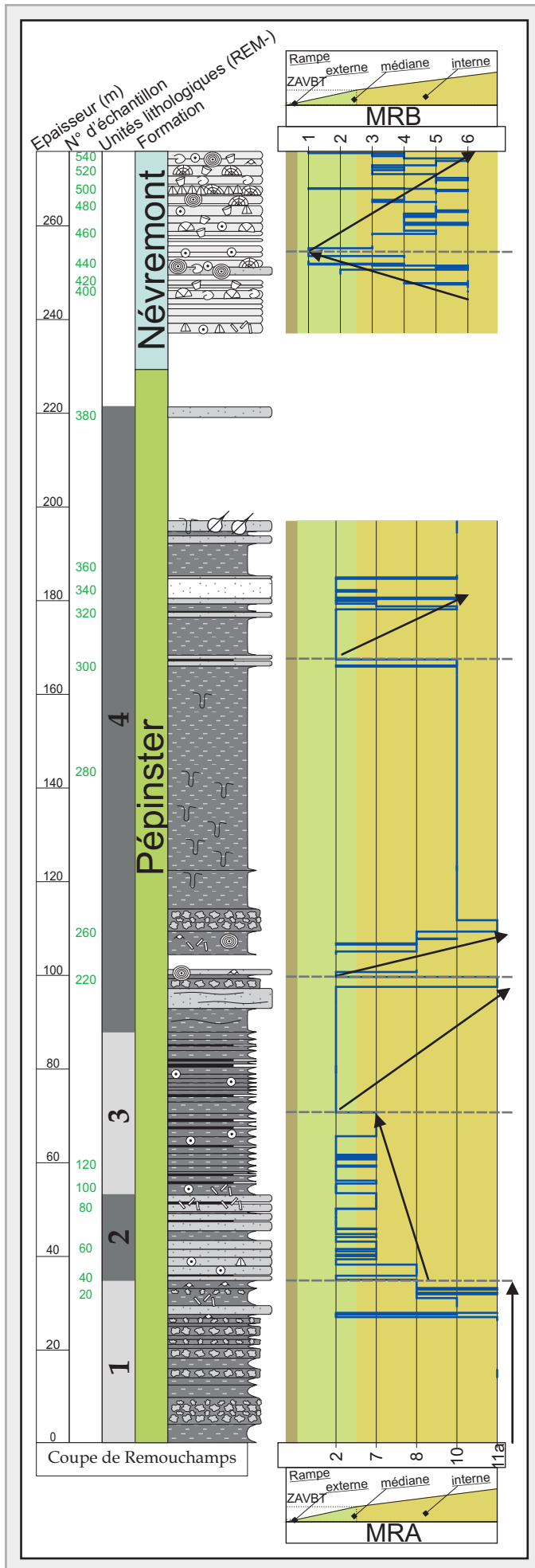
**Fig. VII. 8 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique des coupes de Marenne.**

A. Coupe de Marenne Centre. Il s'agit du Membre de Marenne de la Formation de Trois-Fontaines.

B. Coupe de Marenne Est. Les Formations sont celles de Trois-Fontaines (dont le Membre de Marenne) et des Terres d'Haus.

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les tendances.

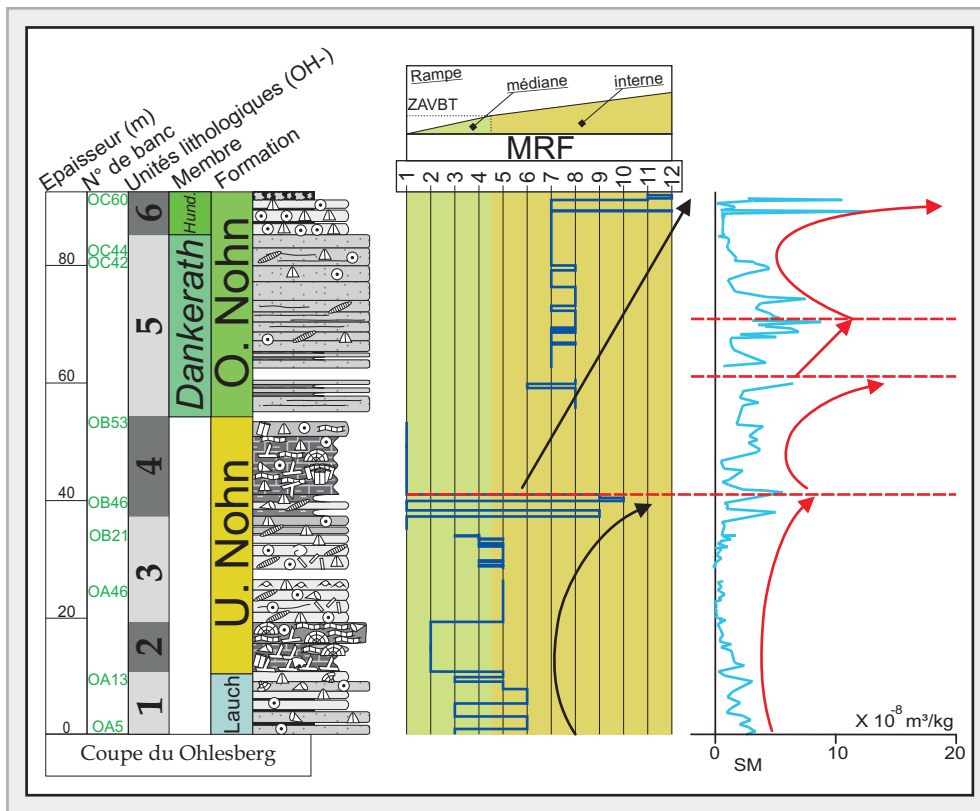




**Fig. VII. 9 : Courbes lithologiques de la coupe de Remouchamps.**

Les Formations sont celles de Pépinster et Névreumont.

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les tendances.

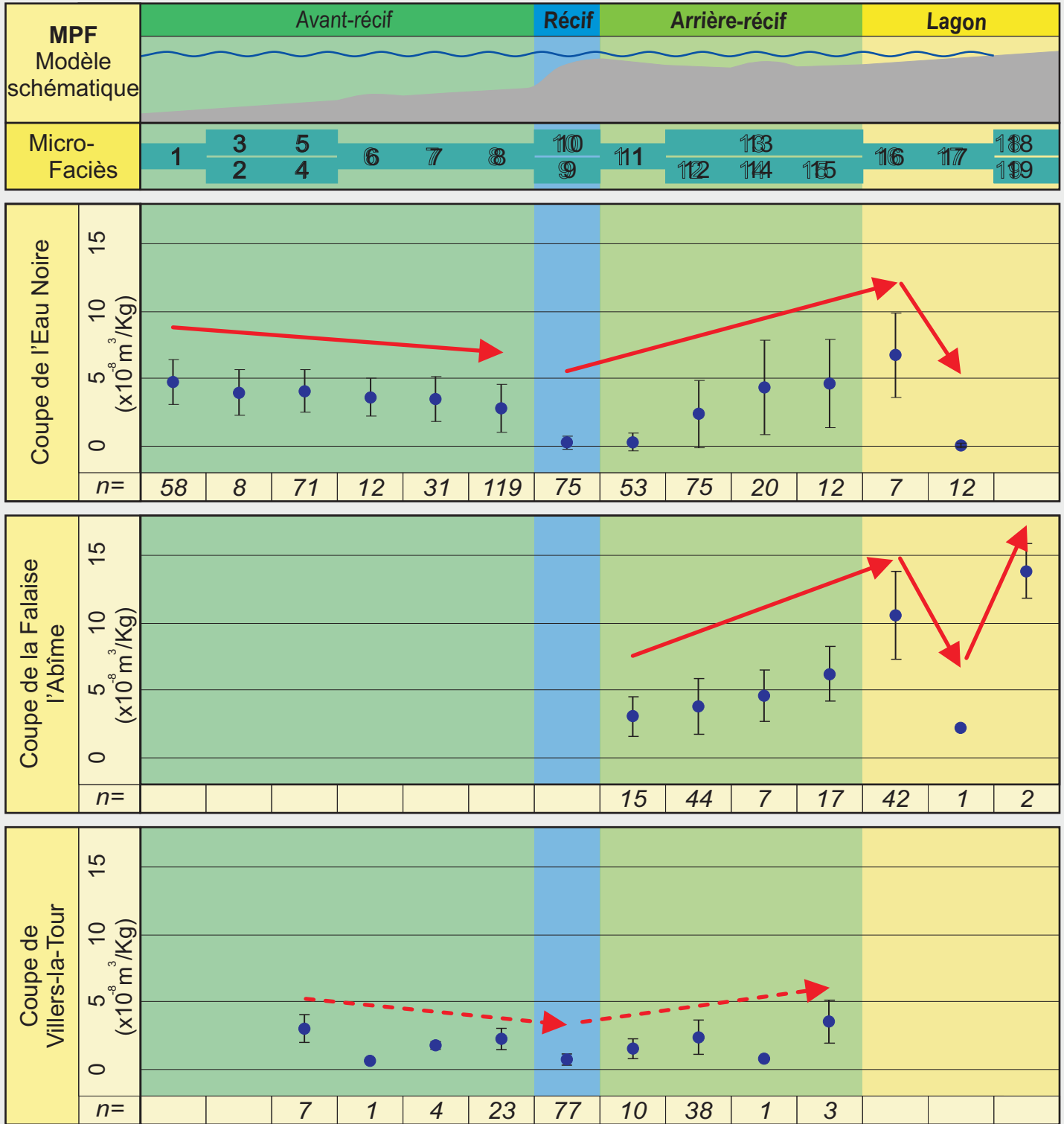


**Fig. VII. 10 : Courbes lithologiques et de susceptibilité magnétique de la coupe du Ohlesberg.**

Les Formations sont celles de Lauch, Untere Nohn et Obere Nohn (Membres de Dankerath et de Hundsell).

Les flèches représentent les tendances décrites dans le texte et les lignes pointillées les limites entre les tendances.

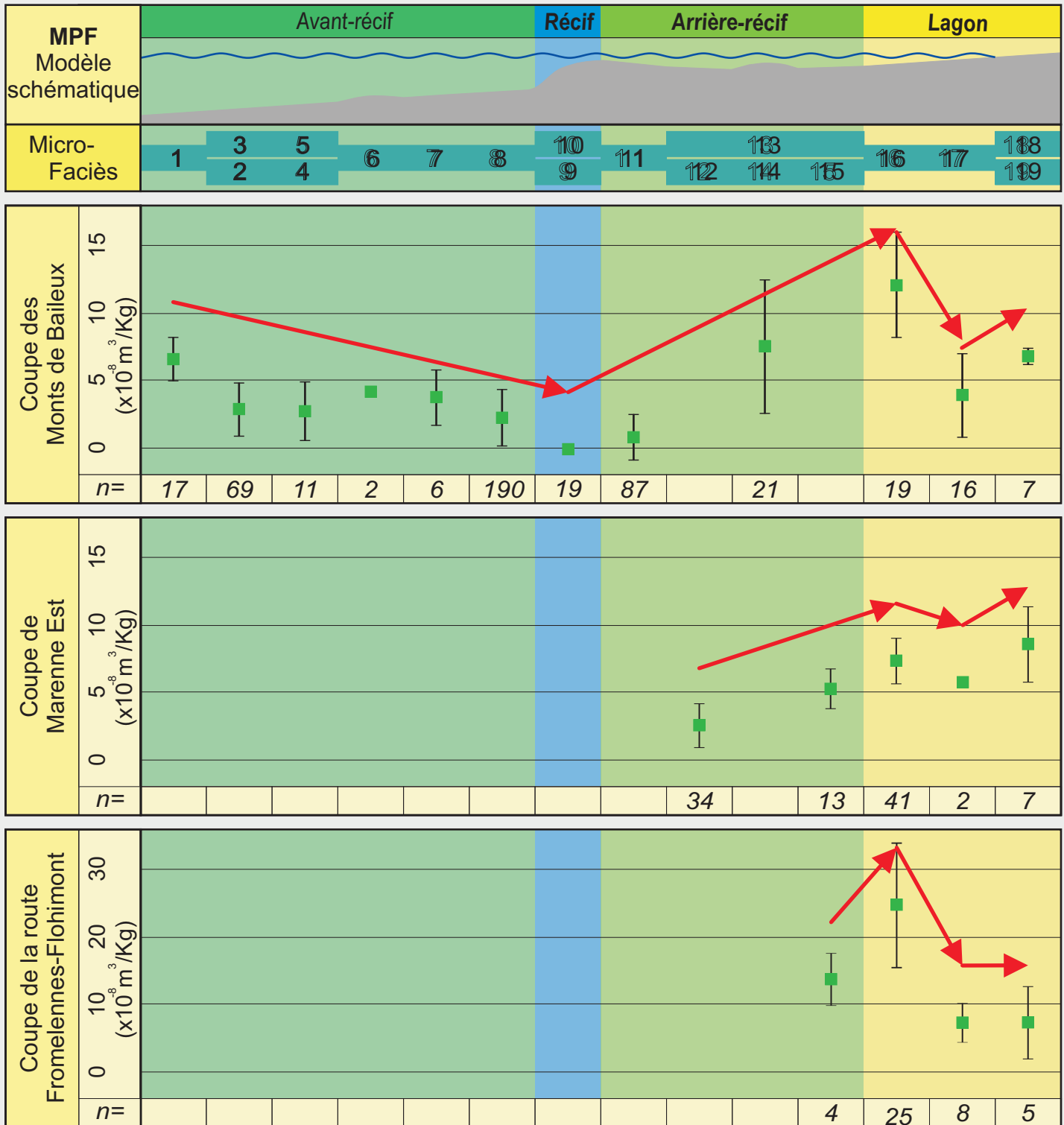
## Modèle de Plate-forme (Formation de Couvin)



**Fig. VII. 11 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique pour le modèle de plate-forme (Formation de Couvin).**

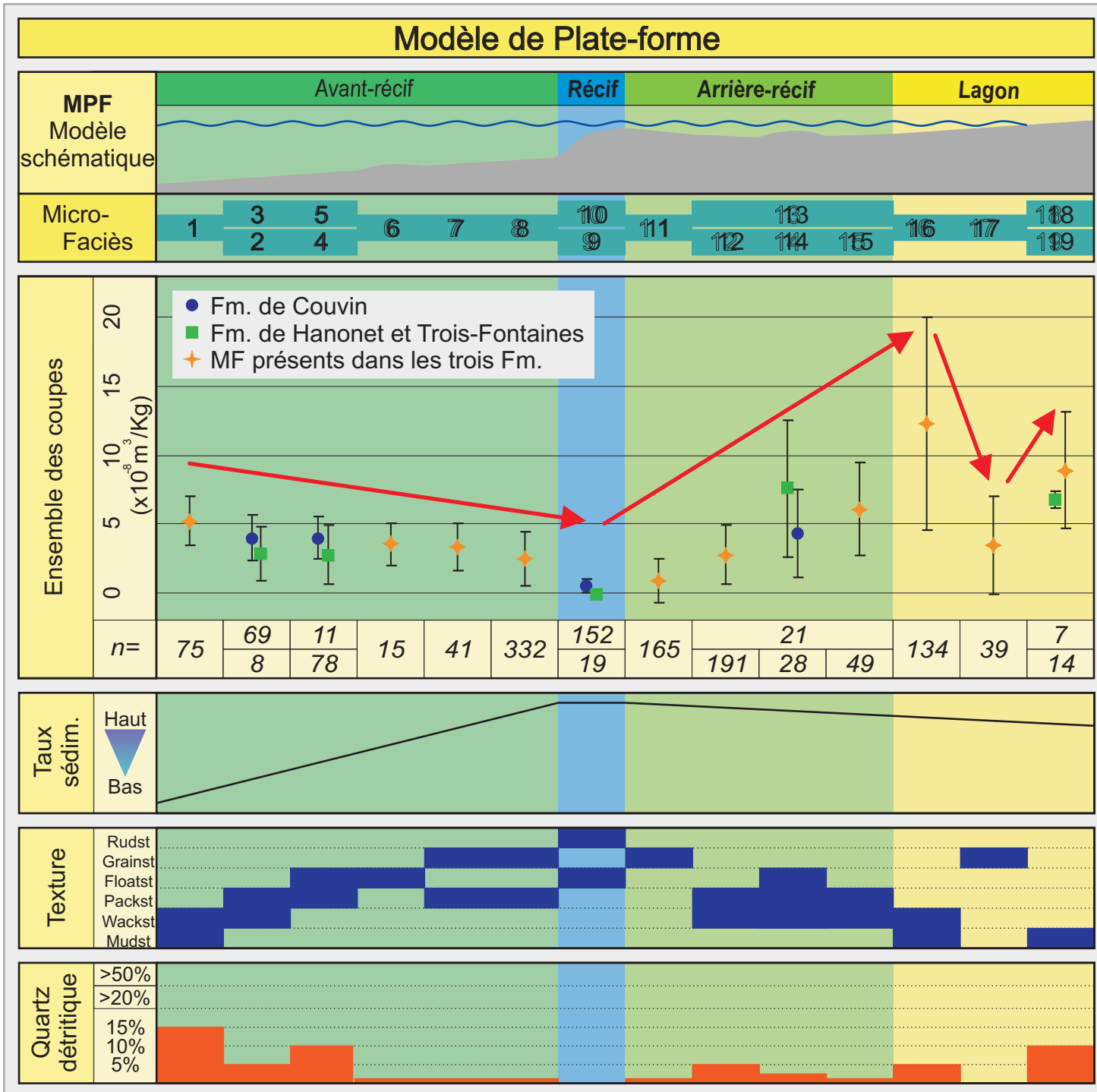
Les coupes sont celles de l'Eau Noire, de la Falaise de l'Abîme et de Villers-la-Tour. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

## Modèle de Plate-forme (Formations de Hanonet et Trois-Fontaines)



**Fig. VII. 12 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique pour le modèle de plate-forme (Formations de Hanonet et de Trois-Fontaines).**

Les coupes sont celles des Monts de Baileux, de Marenne Est et de la route Fromelennes-Flohimont. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type. Noter le changement d'axe pour la coupe de la route Fromelennes-Flohimont.



**Fig. VII. 13 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour l'ensemble des coupes concernées par le modèle de plate-forme.**

Les coupes sont celles de l'Eau Noire, de la Falaise de l'Abîme et de Villers-la-Tour pour la Formation de Couvin et des Monts de Baileux, de Marenne Est et de la route Fromelennes-Flohimont pour les formations de Hanonet et de Trois-Fontaines. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique et le nombre d'échantillons (*n*). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritique.

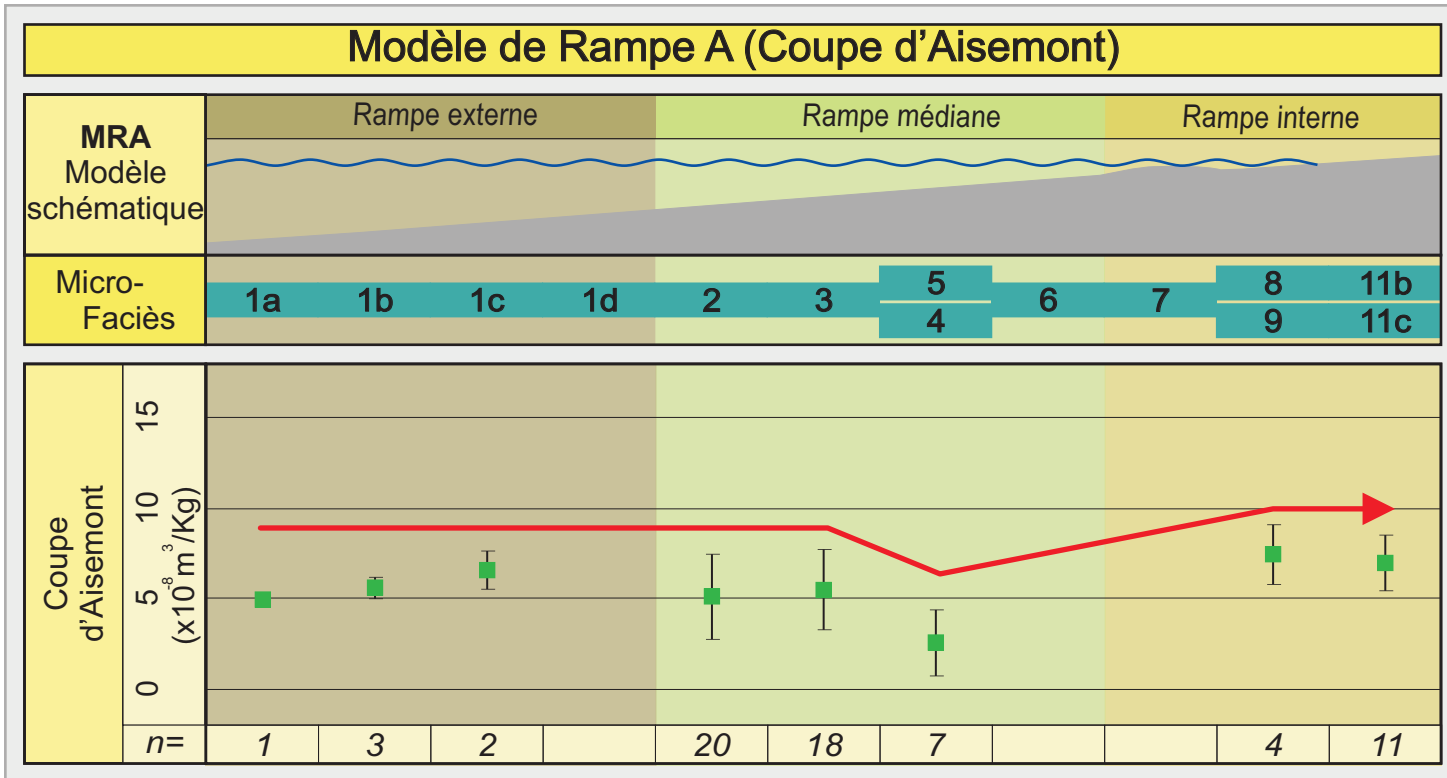
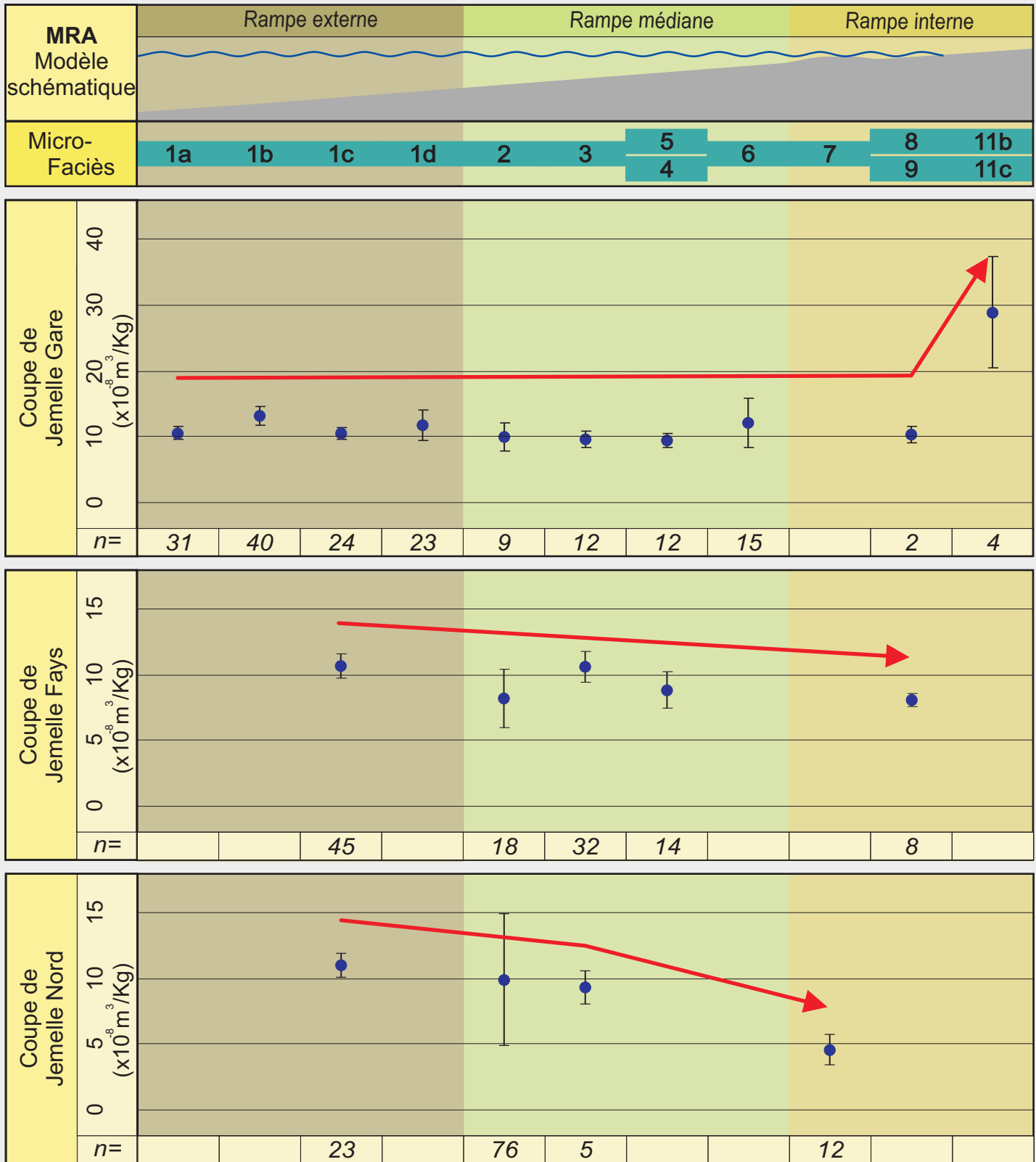


Fig. VII. 14 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique pour le modèle de rampe A (Formation de Rivière).

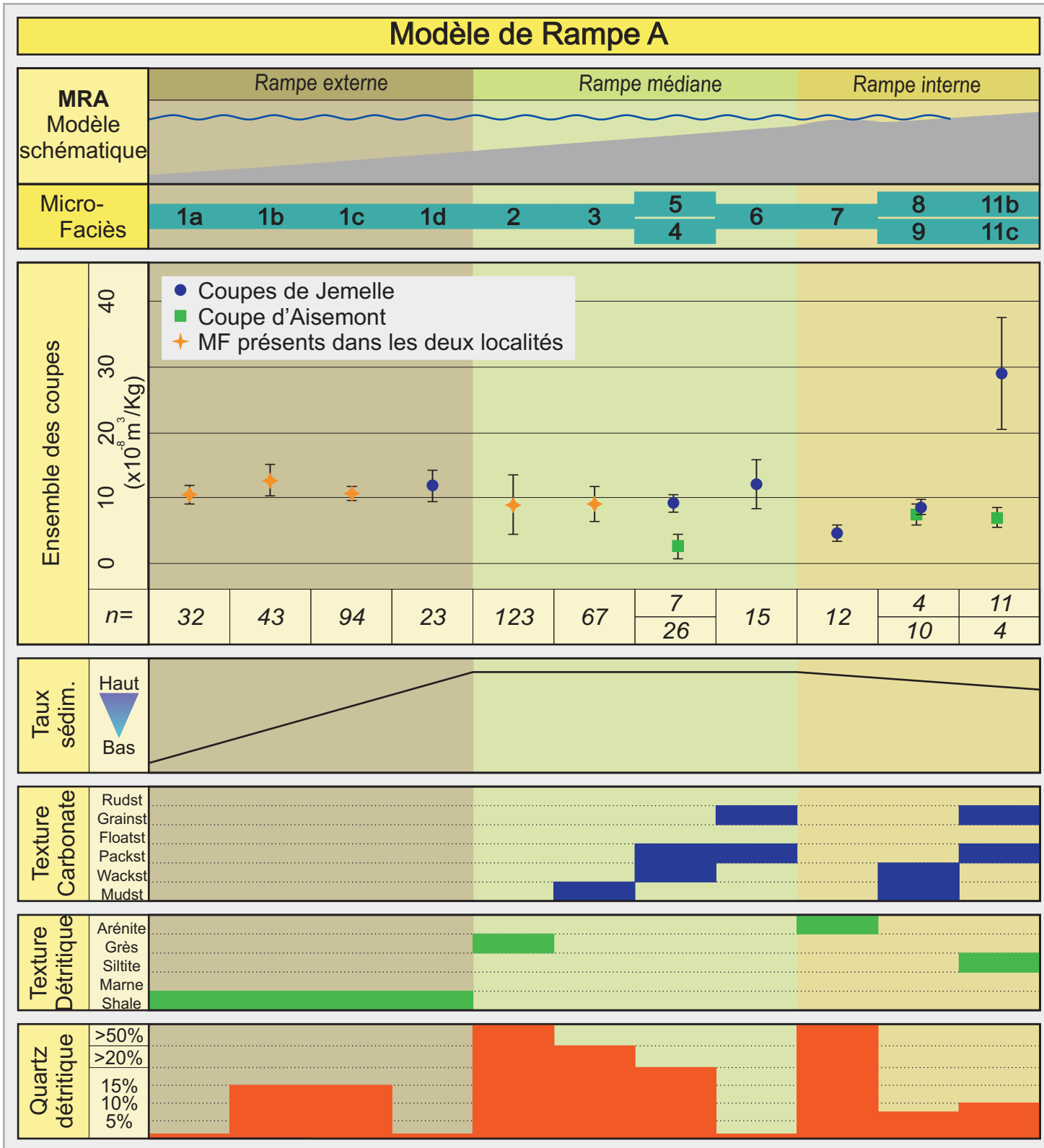
La coupe est celle d'Aisemont. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

## Modèle de Rampe A (Coupes de Jemelle)



**Fig. VII. 15 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique pour le modèle de Rampe A (Formations de Saint-Joseph, de l'Eau Noire, de Jemelle et de La Lomme).**

Les coupes sont celles de Jemelle Gare, de la route du Fays et de Jemelle Nord. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.



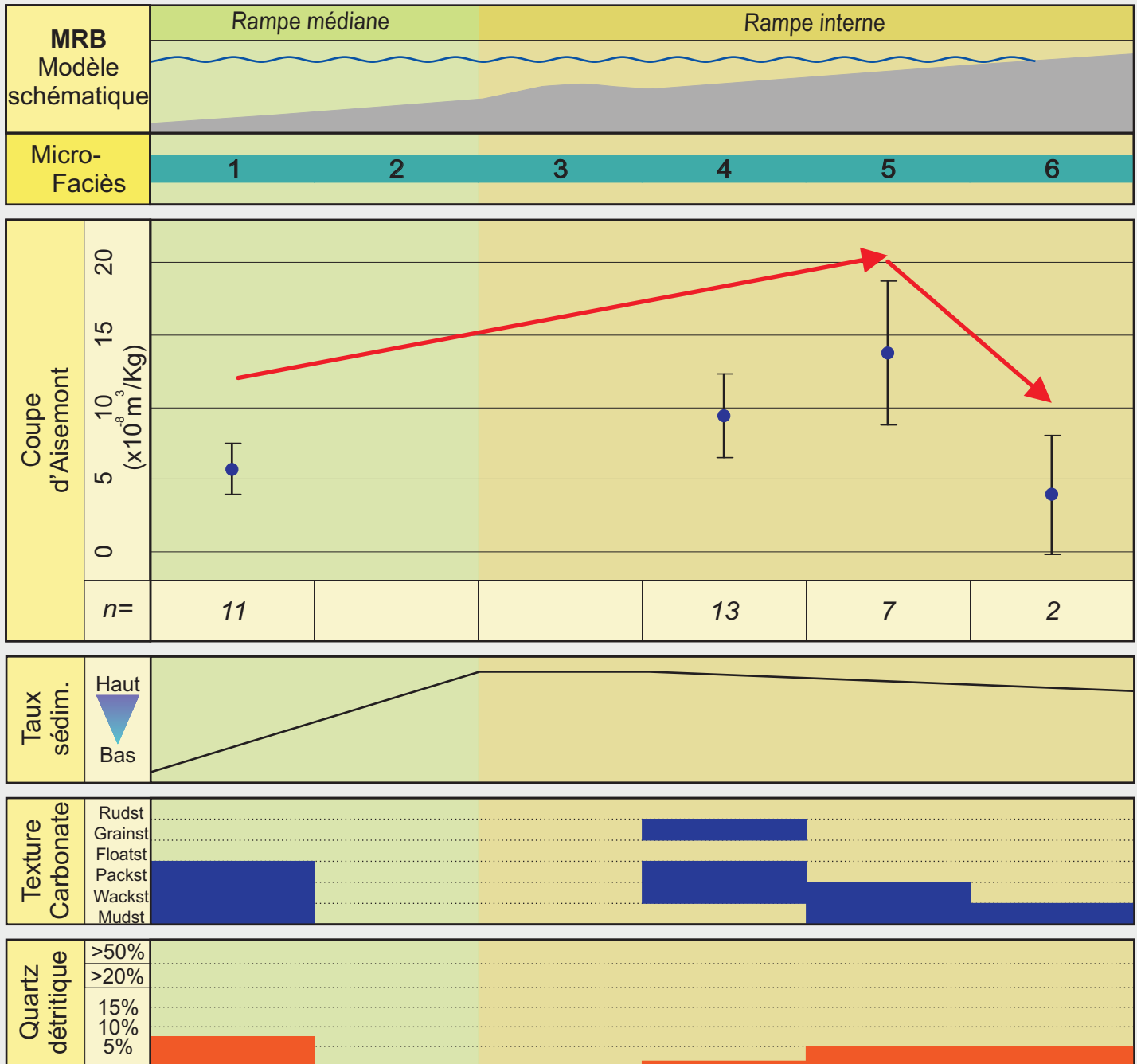
**Fig. VII. 16 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour l'ensemble des coupes concernées par le modèle de rampe A.**

Les coupes sont celles d'Aisemont pour la Formation de Rivière, de Jemelle Gare pour les Formations de Saint-Joseph, de l'Eau Noire et de Jemelle, de la route du Fays pour la Formation de Jemelle et de Jemelle Nord pour la Formation de La Lomme. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritrique.



## Modèle de Rampe B (Coupe d'Aisemont)

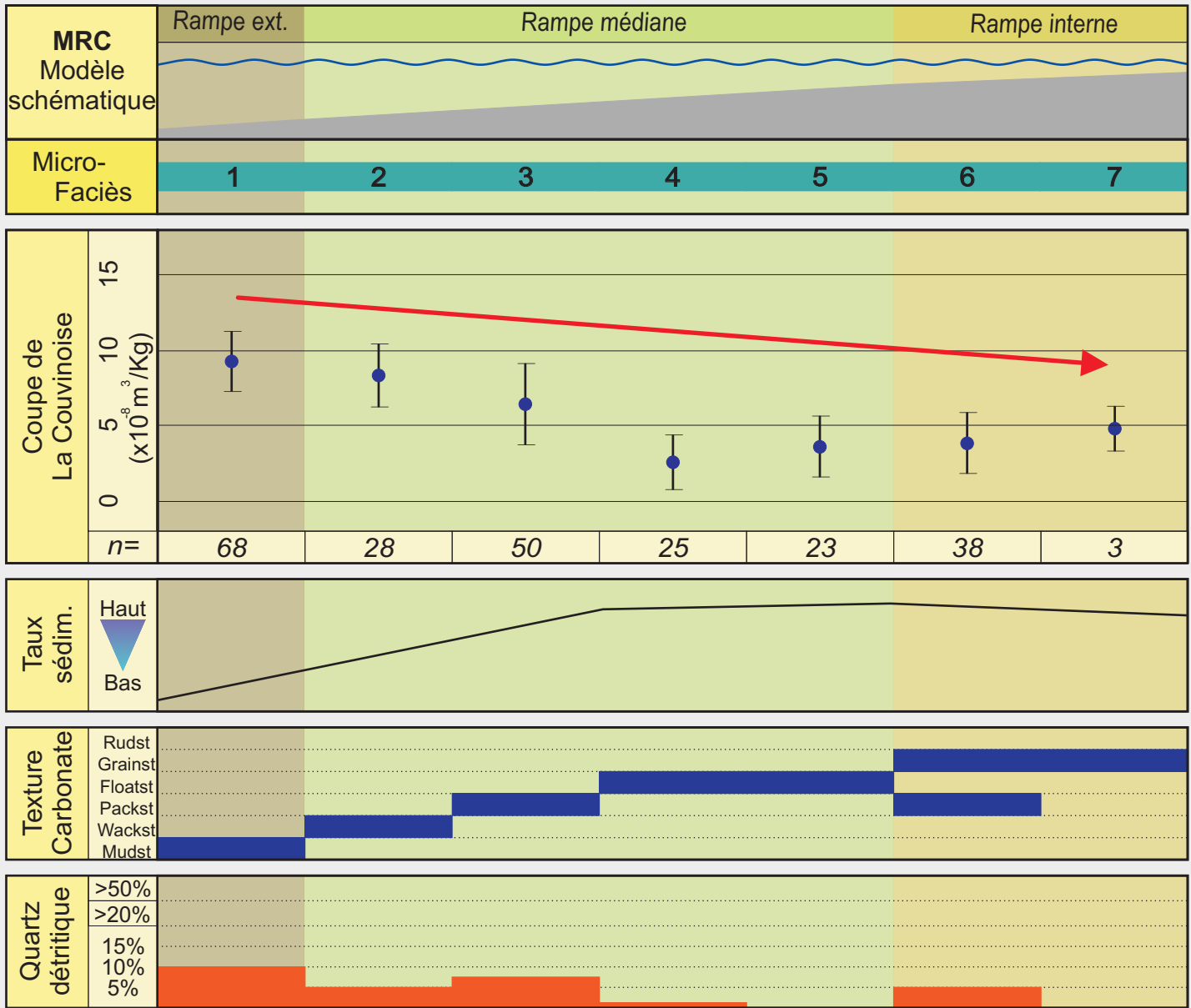


**Fig. VII. 17 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour le modèle de Rampe B (Formation de Névremont).**

La coupe est celle d'Aisemont. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritique

## Modèle de Rampe C (Coupe de La Couvinoise)

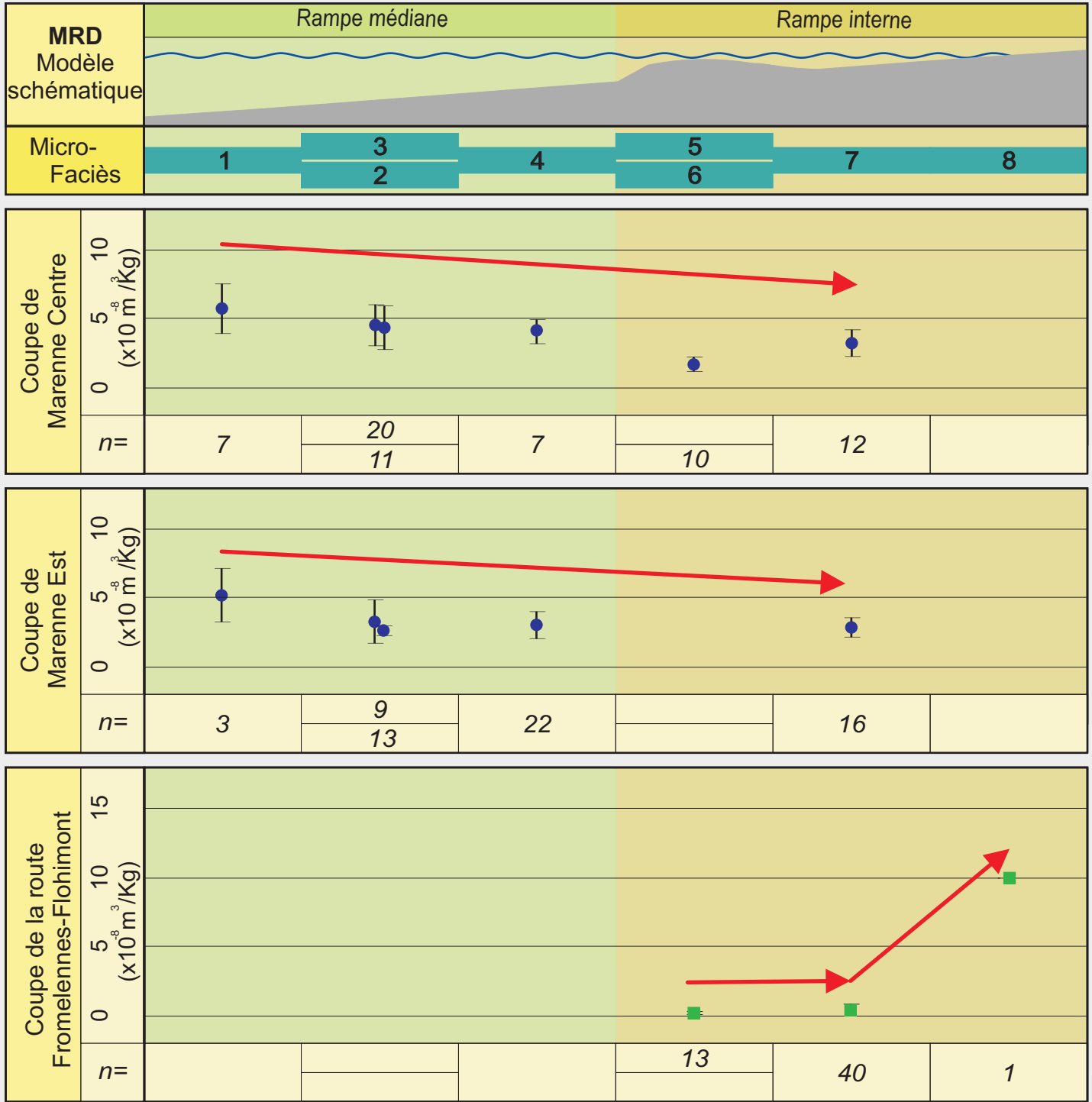


**Fig. VII. 18 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour le modèle de Rampe C (Formations de Hanonet et de Trois-Fontaines).**

La coupe est celle de La Couvinoise. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritique.

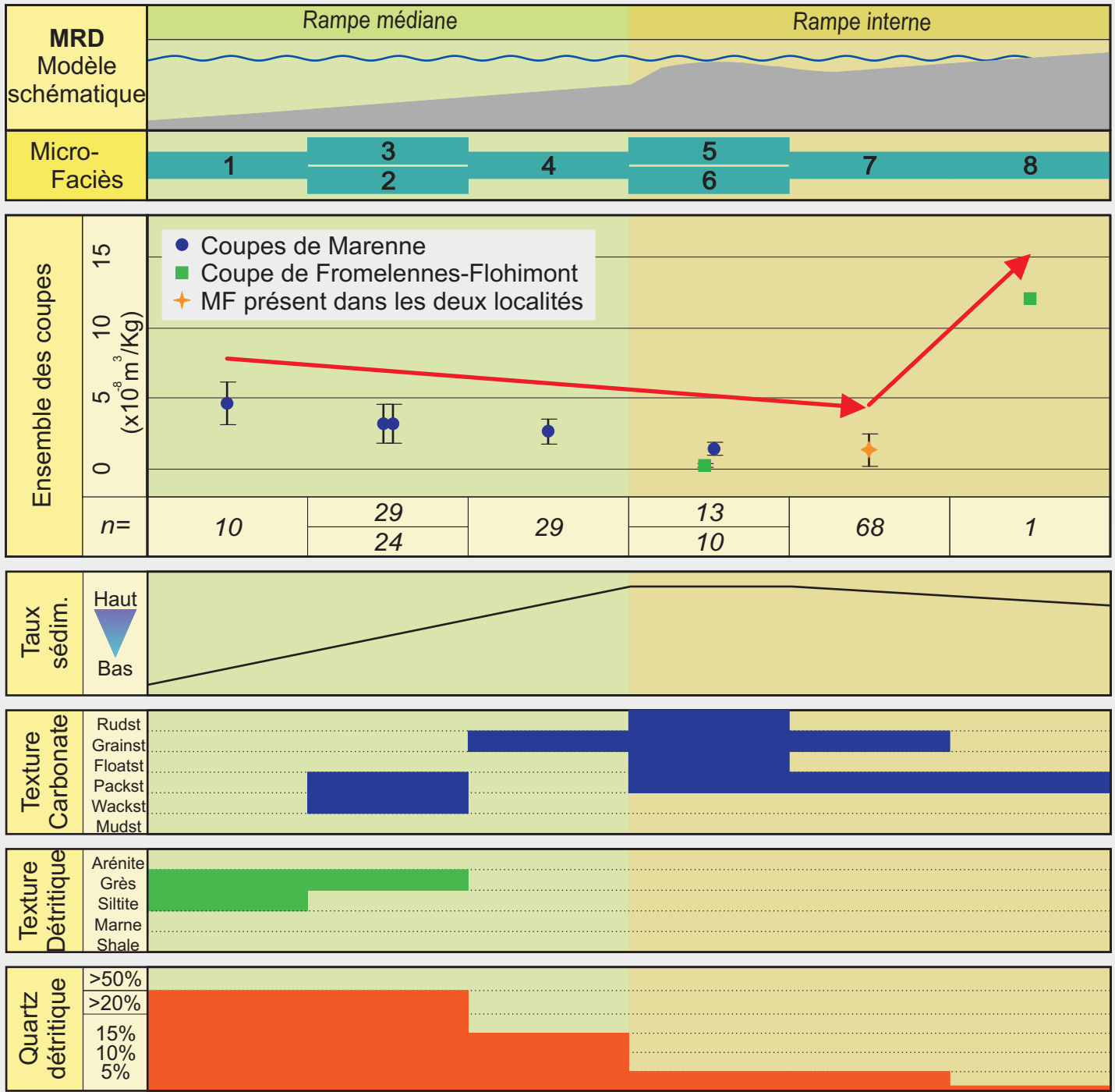
## Modèle de Rampe D (Base des coupes de Fromelennes et de Marenne)



**Fig. VII. 19 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique pour le modèle de Rampe D (Base de la Formation de Trois-Fontaines).**

Les coupes sont celles de Marenne Centre, de Marenne Est et de la route Fromelennes-Flohimont. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

## Modèle de Rampe D (Base des coupes de Fromelennes et de Marenne)

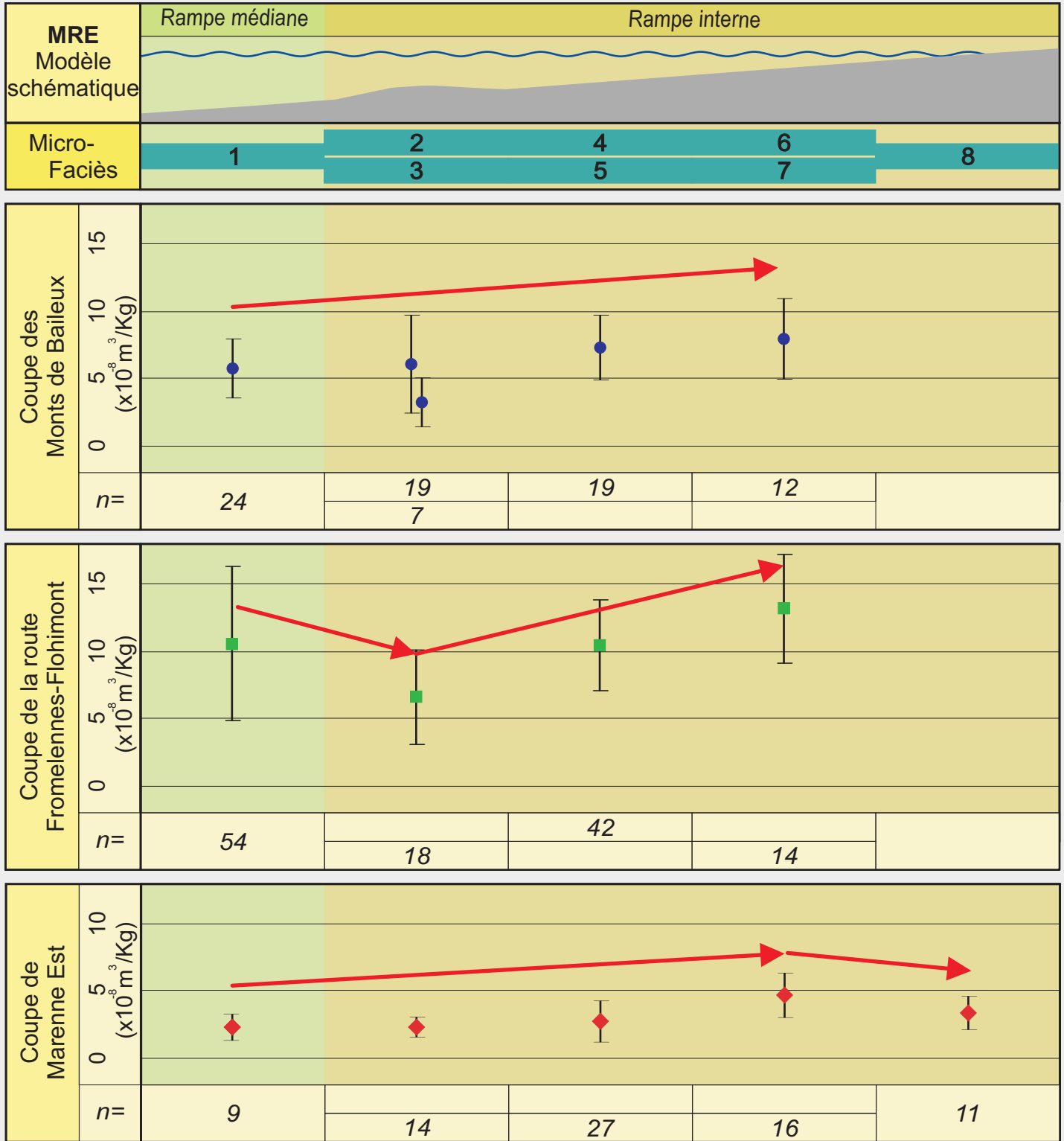


**Fig. VII. 20 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour l'ensemble des coupes concernées par le modèle de rampe D.**

Les coupes sont celles de Marenne Centre, de Marenne Est et de la route Fromelennes-Flohimont. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritique.

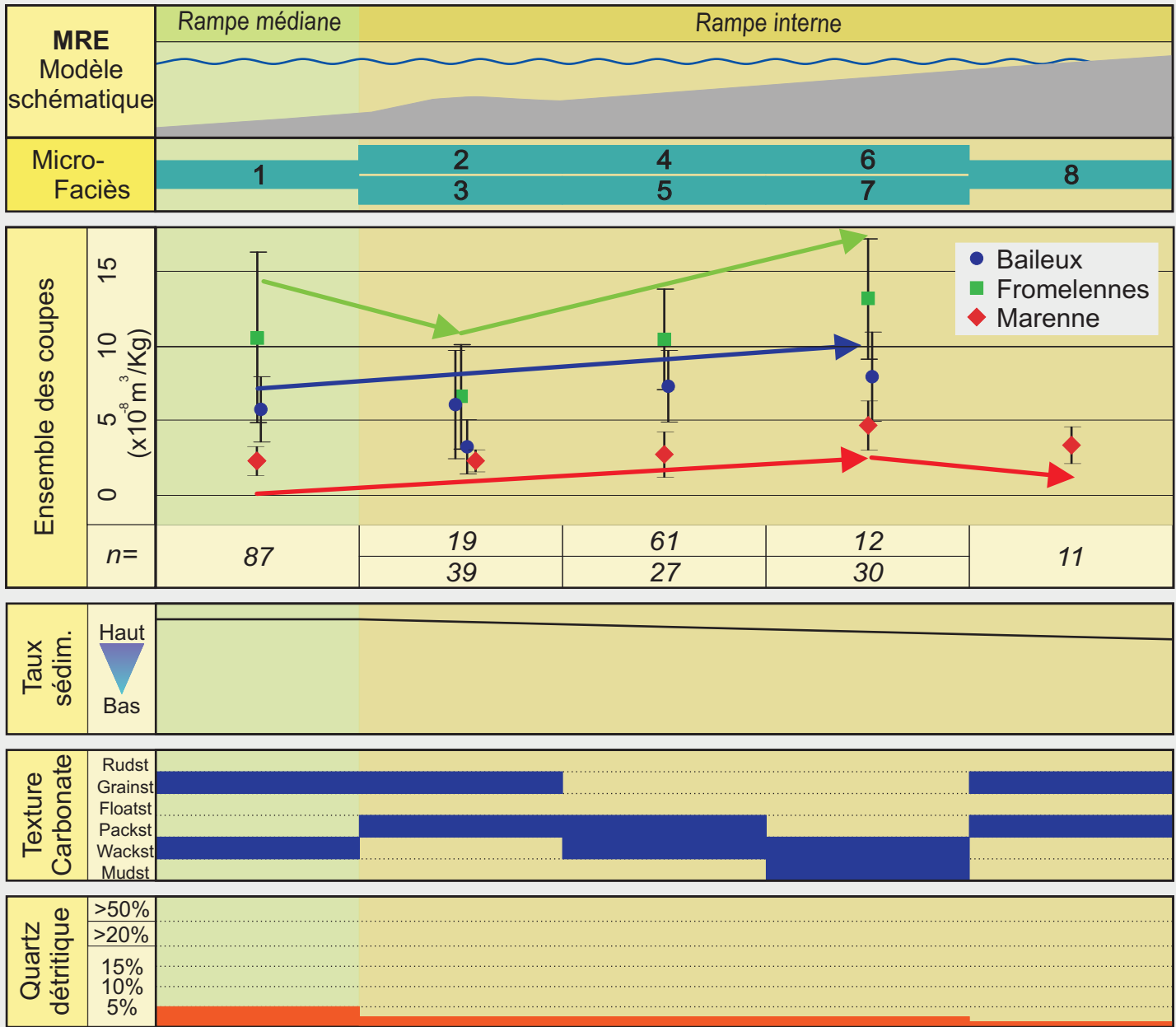
## Modèle de Rampe E (Formation des Terres d'Hours)



**Fig. VII. 21 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique pour le modèle de rampe E (Formation des Terres d'Hours).**

Les coupes sont celles des Monts de Baileux , de la route Fromelennes-Flohimont et de Marenne Est. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique au sein de la coupe et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

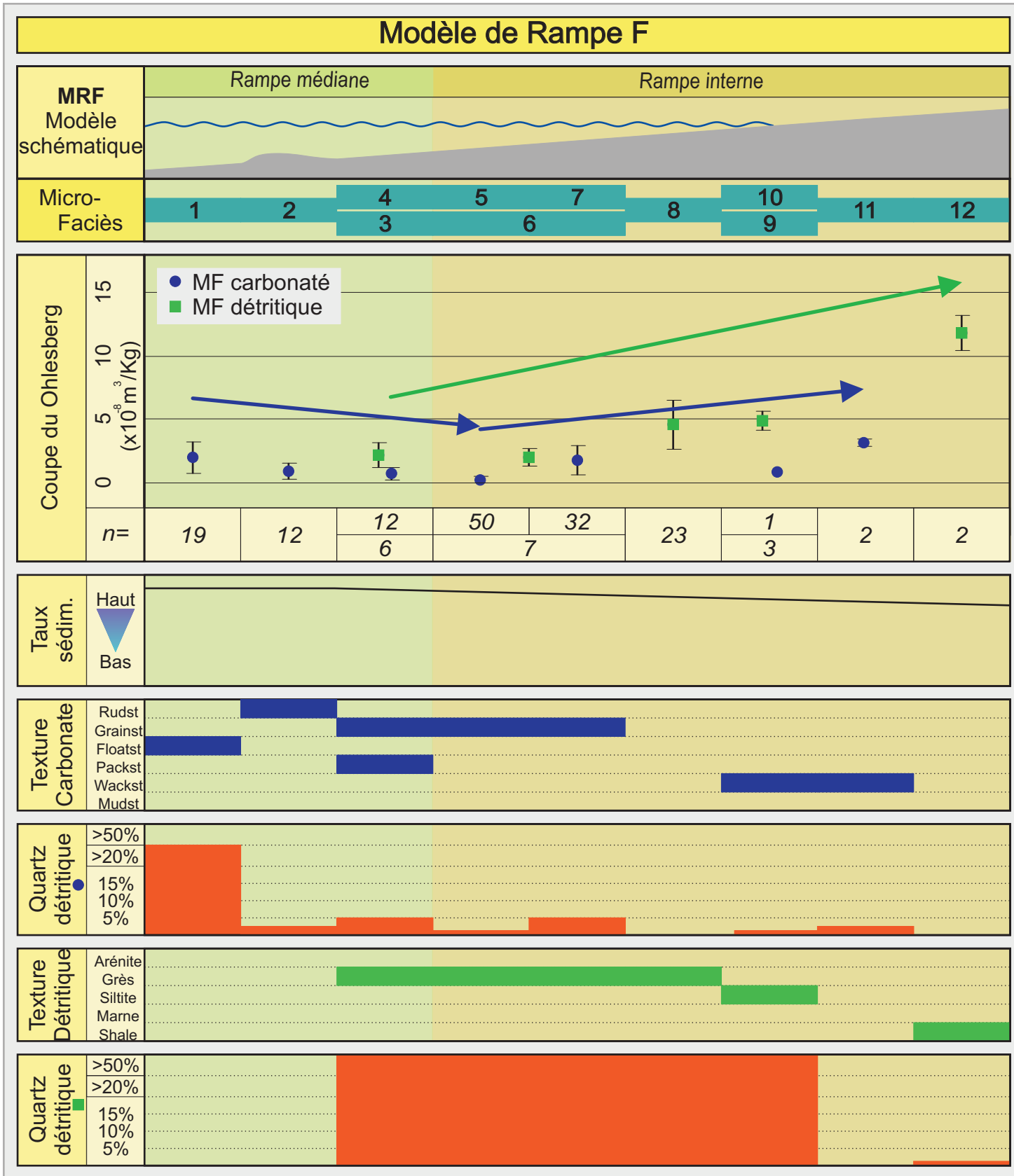
## Modèle de Rampe E (Formation des Terres d'Hours)



**Fig. VII. 22 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour l'ensemble des coupes concernées par le modèle de rampe E.**

Les coupes sont celles des Monts de Baileux, de la route Fromelennes-Flohimont et de Marenne Est. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

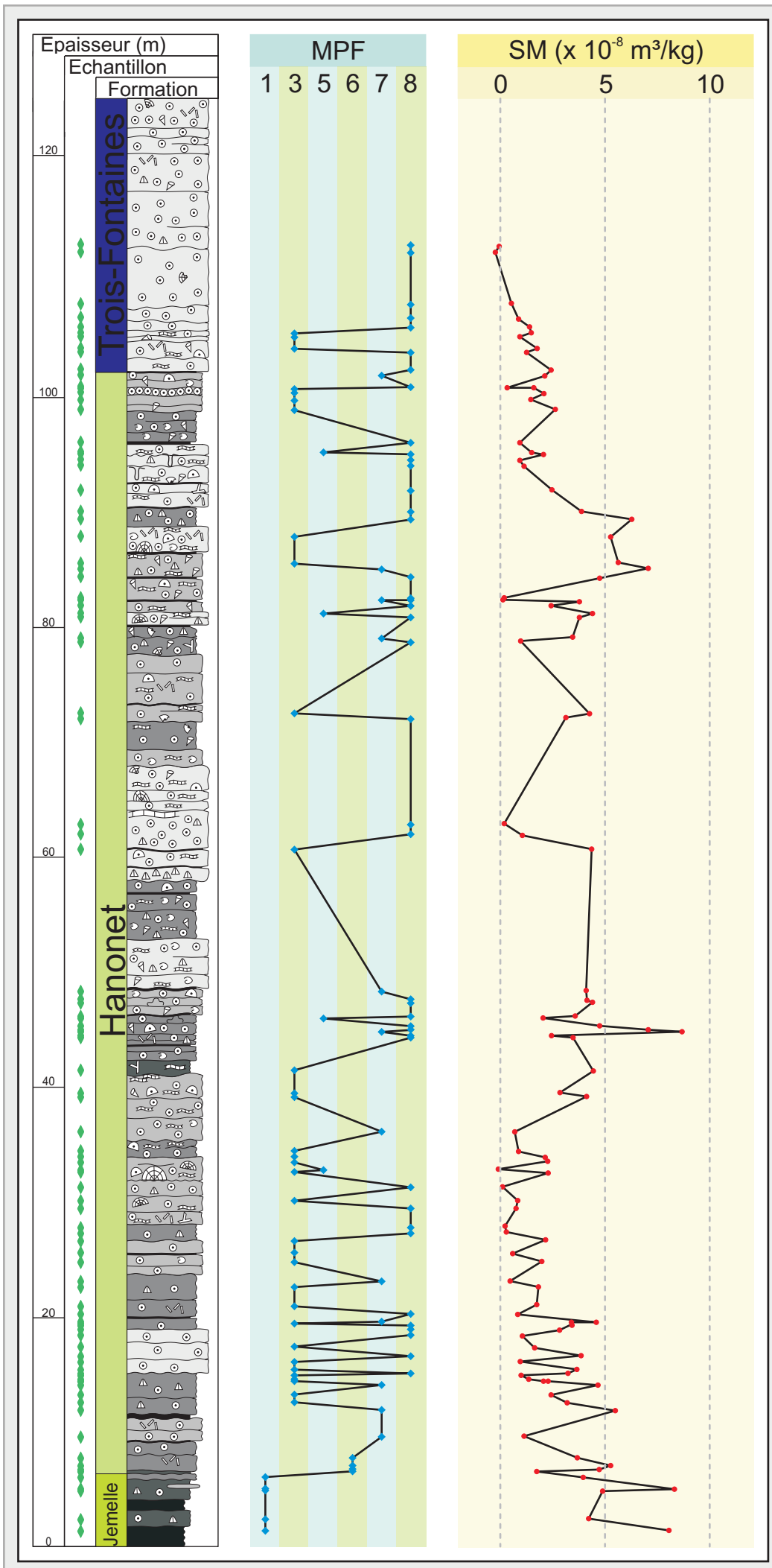
Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritique.



**Fig. VII. 23 : Valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et paramètres sédimentologiques pour le modèle de rampe F.**

La coupe est celle du Ohlesberg. Pour chaque microfaciès, sont donnés la valeur moyenne de susceptibilité magnétique et le nombre d'échantillons (n). La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type.

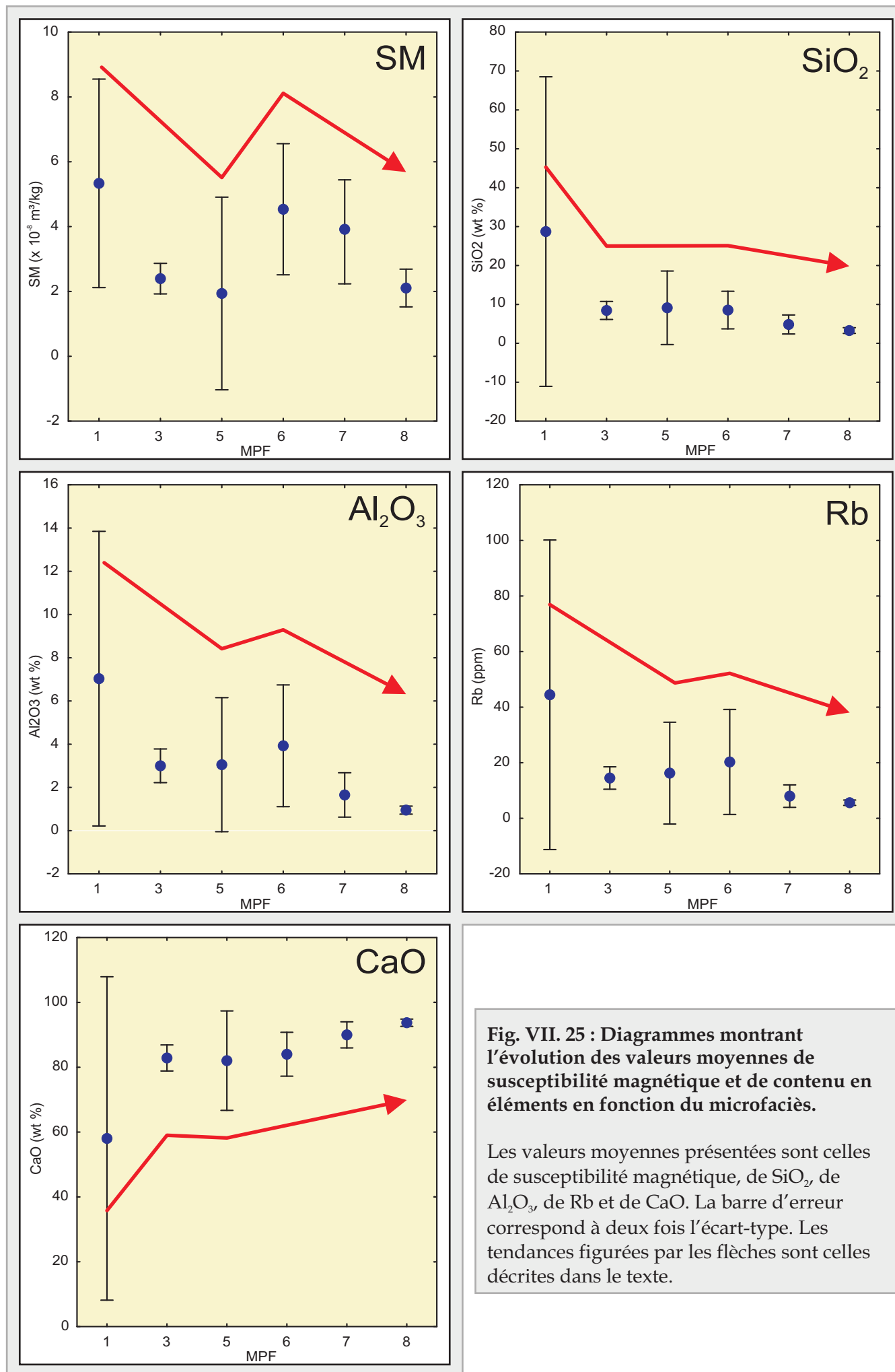
Les paramètres sédimentologiques sont le taux sédimentaire, la texture (liée à l'agitation) et l'abondance en quartz détritique (pour les deux types de microfaciès: carbonaté et détritique).



**Fig. VII. 24 : Colonne lithologique simplifiée de la base de la coupe des Monts de Baileux.**

Seuls les échantillons sur lesquels les analyses chimiques ont été réalisées sont représentés. Les microfaciès et valeurs de susceptibilité magnétique correspondants sont figurés.





**Fig. VII. 25 : Diagrammes montrant l'évolution des valeurs moyennes de susceptibilité magnétique et de contenu en éléments en fonction du microfaciès.**

Les valeurs moyennes présentées sont celles de susceptibilité magnétique, de SiO<sub>2</sub>, de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, de Rb et de CaO. La barre d'erreur correspond à deux fois l'écart-type. Les tendances figurées par les flèches sont celles décrites dans le texte.

**Fig. VII. 25**

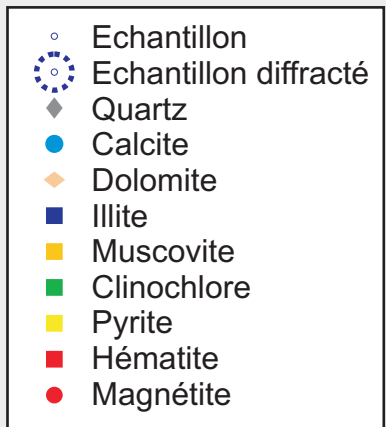
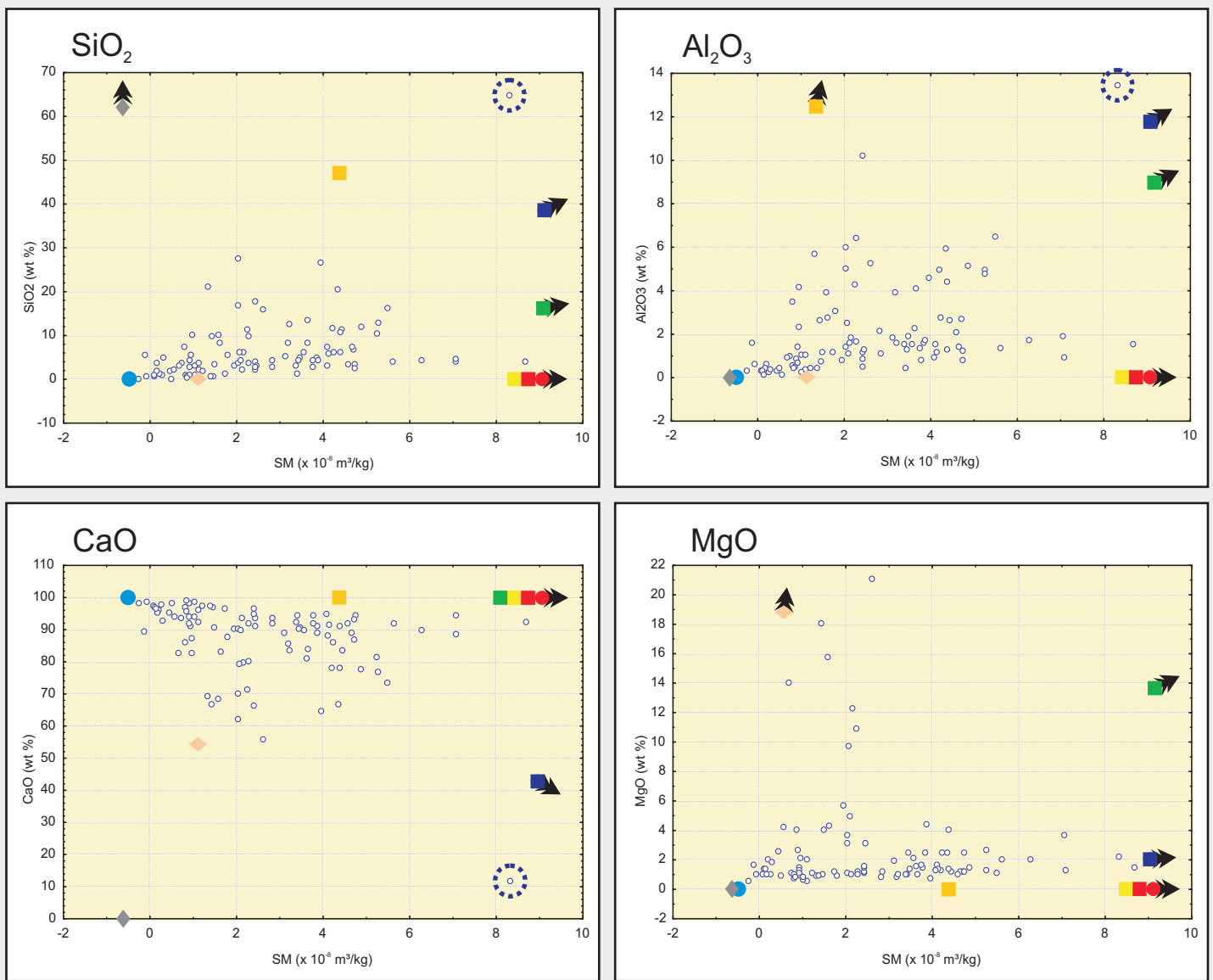
Variable	SM	SiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	LOI	Rb	Sr	Y	Zr	Zn
SM	1,00															
SiO <sub>2</sub>	0,40	1,00														
TiO <sub>2</sub>	0,35	0,86	1,00													
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,40	0,88	0,98	1,00												
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,47	0,75	0,71	0,78	1,00											
MnO	-0,04	0,25	0,55	0,47	0,15	1,00										
MgO	-0,08	0,10	0,07	0,12	0,10	-0,10	1,00									
CaO	-0,36	-0,94	-0,86	-0,90	-0,77	-0,26	-0,39	1,00								
Na <sub>2</sub> O	0,30	0,38	0,32	0,32	0,34	-0,10	-0,06	-0,34	1,00							
K <sub>2</sub> O	0,38	0,96	0,83	0,88	0,74	0,22	0,14	-0,93	0,34	1,00						
LOI	-0,38	-0,96	-0,83	-0,86	-0,77	-0,26	0,01	0,88	-0,37	-0,94	1,00					
Rb	0,41	0,90	0,91	0,95	0,82	0,35	0,10	-0,90	0,34	0,92	-0,92	1,00				
Sr	0,15	-0,36	-0,42	-0,42	-0,38	-0,43	-0,24	0,43	-0,06	-0,32	0,33	-0,37	1,00			
Y	0,34	0,53	0,61	0,64	0,71	0,36	-0,08	-0,51	0,06	0,50	-0,55	0,61	-0,52	1,00		
Zr	0,32	0,91	0,94	0,92	0,66	0,47	-0,03	-0,85	0,33	0,89	-0,91	0,92	-0,36	0,53	1,00	
Zn	0,27	0,17	0,29	0,29	0,41	0,35	-0,13	-0,17	0,14	0,17	-0,21	0,26	-0,17	0,36	0,27	1,00

1 < r < 0,90  
 0,90 < r < 0,75  
 -1 < r < -0,90  
 -0,90 < r < -0,75  
n=97

**Fig. VII. 26 : Matrice de corrélation reprenant les analyses chimiques et la susceptibilité magnétique.**

Les valeurs du coefficient de corrélation (r) significatives positives sont surlignées en vert, les négatives en rouge et orange. 97 échantillons sont considérés.

LOI=perte au feu



**Fig. VII. 27 : Diagrammes d'évolution de la susceptibilité magnétique en fonction des différents éléments.**

Les éléments considérés sont SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO et MgO. Les positions des 97 échantillons sont données ainsi que celles des minéraux évoqués dans le texte. L'échantillon qui a été diffracté est cerclé.