

Zeitschrift:	Cahiers d'archéologie romande
Herausgeber:	Bibliothèque Historique Vaudoise
Band:	10 (1977)
Artikel:	L'industrie lithique de la station littorale d'Yvonand : (exemple d'étude de typologie analytique)
Autor:	Voruz, Jean-Louis / Jeanneret, Roland / Gallay, Alain
Kapitel:	8: Étude de la structure technique
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-835627

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CHAPITRE HUIT: ETUDE DE LA STRUCTURE TECHNIQUE

Le faible nombre de pièces ne nous permet pas d'étudier tous les critères descriptifs habituels du débitage : types de nucléus, débitage levallois, chutes de débitage, lames à crêtes, types de bulbes (percussion avec matériau tendre ou dur), angle d'éclatement, etc... Notre exposé ne portera donc que sur les types de talons, le talon d'un éclat étant défini comme la partie du plan de frappe détachée par la percussion. (LAPLACE 1972 p. 100).

Les talons se répartissent selon les catégories suivantes :

- talon indéterminable (cassure de la pièce, talon totalement retouché ou atypique),
- talon punctiforme (en forme de point),
- talon lisse (plat),
- talon dièdre,
- talon facetté (plan ou convexe). (cf. fig. 2)

Les décomptes effectués sont présentés dans le tableau suivant, qui cherche à première vue à mettre en relation les structures technique et typométrique :

TABLEAU DES DONNEES :

		Pièces longues		Pièces courtes		TOTAL	Effectifs théoriques
Indices :	Ia	long	long	court	court		
	Ie	plat	épais	plat	épais		
Types de talons	Niv.	8	6	4	8	6	4
Punctiforme		1	1	0	0	0	4
Lisse		10	7	3	1	1	0
Dièdre		2	0	0	0	1	1
Facetté		1	0	2	1	0	0
TOTAL		14	8	5	2	2	5
Indéterminé		10	12	14	0	5	3
TOTAL		24	20	19	2	7	8
		15	8	10	0	0	0
		28	15	25	1	0	1
		55	42	43			140

Existe-t-il une association entre le caractère d'allongement des pièces et leur type de talon ? Les calculs suivants nous montrent, malgré le faible nombre de pièces utilisables, que l'indépendance de ces deux caractères est assez grande. Le même calcul peut être effectué avec l'indice d'épaisseur; il aboutit au même résultat.

Test du CHI-2 : test d'indépendance de deux caractères d'un même ensemble d'objets. Des regroupements sont nécessaires afin d'éviter que les tableaux de contingence ne possèdent pas des effectifs théoriques inférieurs à 5. Par exemple :

Niv. 8 Long Court $\chi^2 = 0,12$ (Yates)

Pun +lis 12 10 22 $\chi^2_1 = 0,05 = 3,814$

Die+Fac 4 4 8 $\chi^2 < \chi^2_1$ D'où acceptation de l'hypothèse d'indépendance des caractères.

Pour les niveaux 6 et 4, les mêmes tableaux nous donnent :

Niv. 6 : $\chi^2 = 0,24$ (Yates) Indépendance acceptée

Niv. 4 : $\chi^2 = 0,17$ (Yates) Indépendance acceptée.

On peut donc regrouper tous les types de talons, quels que soient l'Ia et l'Ib des supports.

8.1. ETUDE DETAILLEE ET ARTICULATION STRATIGRAPHIQUE

		Pièces courtes			Pièces longues					
		Pièces courtes	Pièces longues	Tot	Pièces courtes	Pièces longues	Tot	Pièces courtes	Pièces longues	Tot
Moyenne des effectifs :										
Niv. 8 :	55/5 = 11	Catégories majeures : Indéterminé — Lisse								
Niv. 6 :	42/5 = 8	Catégories majeures : Indéterminé — Lisse								
Niv. 4 :	43/5 = 8,6	Catégorie majeure : Indéterminé.								
TABLEAU DES SEQUENCES STRUCTURALES :										
Niv. 8 :	Ind	Lis	/1	Die	=	Fac	Pun			
Niv. 6 :	Ind	Lis	/1	Pun	/3	Die	Fac			
Niv. 4 :	Ind	Lis	/1	Pun		Fac	Die			
(Ruptures :	25	21	/1	4	4	1	0	0	0	
	25	/1	13	/2	2	/3	1	1	0	
	27	/1	7	/2	4	3	2	0	0	

Faits caractéristiques : domination des talons indéterminés, forte surtout en 6 et en 4. (Seule catégorie majeure).

Dégression des lisses (passage de l'autre côté de la rupture) qui deviennent catégorie mineure mais restent prépondérants par rapport aux autres catégories très faibles. La «mortalité» des talons punctiformes est-elle un fait significatif ?

TABLEAU STRUCTURAL DES FREQUENCES :

	Niv.8	Niv.6	Niv.4	p%	Ae	A	
Indéterminé	45,4	59,5	62,8	55	17,4 =	17,4	Progression
Lisse	38,2	30,9	16,3	29,3	21,9 =	21,9	Dégression
Facetté	7,3	2,4	7,0	5,7	0,3	4,9	Oscillation dégressive
Punctiforme	1,8	4,8	9,3	5,0	7,5 =	7,5	Progression
Dièdre	7,3	2,4	4,6	5,0	2,7	4,9	Dégression oscillante

A première vue, il paraît contradictoire que les pièces à talons indéterminés augmentent alors que le pourcentage des pièces cassées est en constante dégression. (Voir chap. 9). De même l'augmentation du nombre de pièces épaisses s'oppose à la dégression des lisses. L'interprétation hypothétique que l'on peut en faire est qu'il existe une dégénérescence de la qualité du débitage (dégression des lisses et augmentation des punctiformes) allant de pair avec la diminution de l'indice laminaire (c'est-à-dire du nombre de pièces longues — «lames» — par rapport au nombre de pièces courtes — «éclats» —). Le type talon lisse étant alors associé avec les faits «plan de frappe préparé» et «débitage de lames», alors que les éclats de forme quelconque ont des talons punctiforme, dièdre ou facetté.

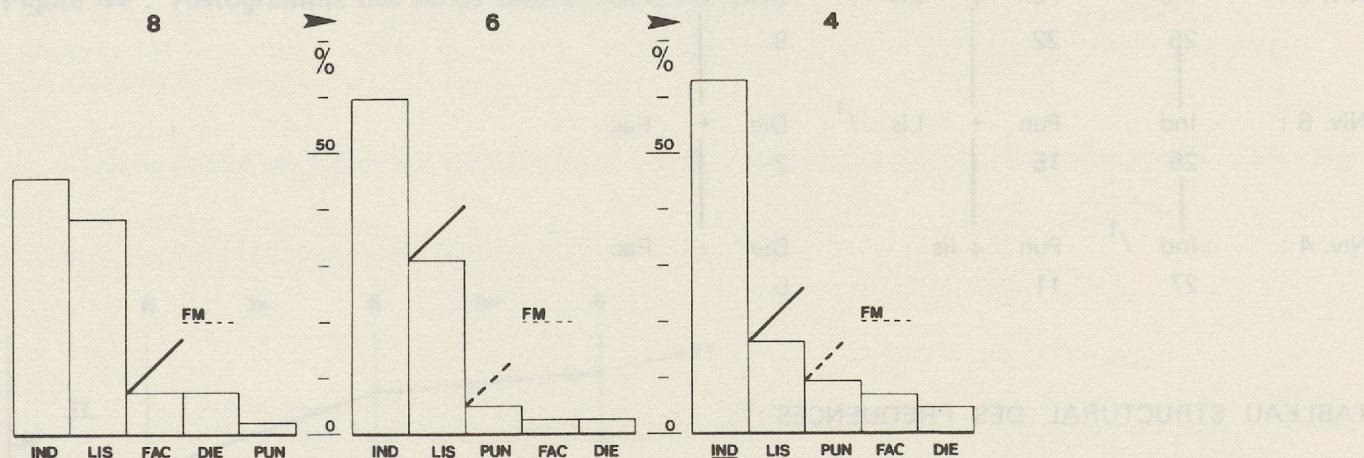


Figure 42 : Histogramme des séries techniques (types de talons et articulation stratigraphique)

Ind = talon indéterminé

Lis = talon lisse

Pun = talon punctiforme

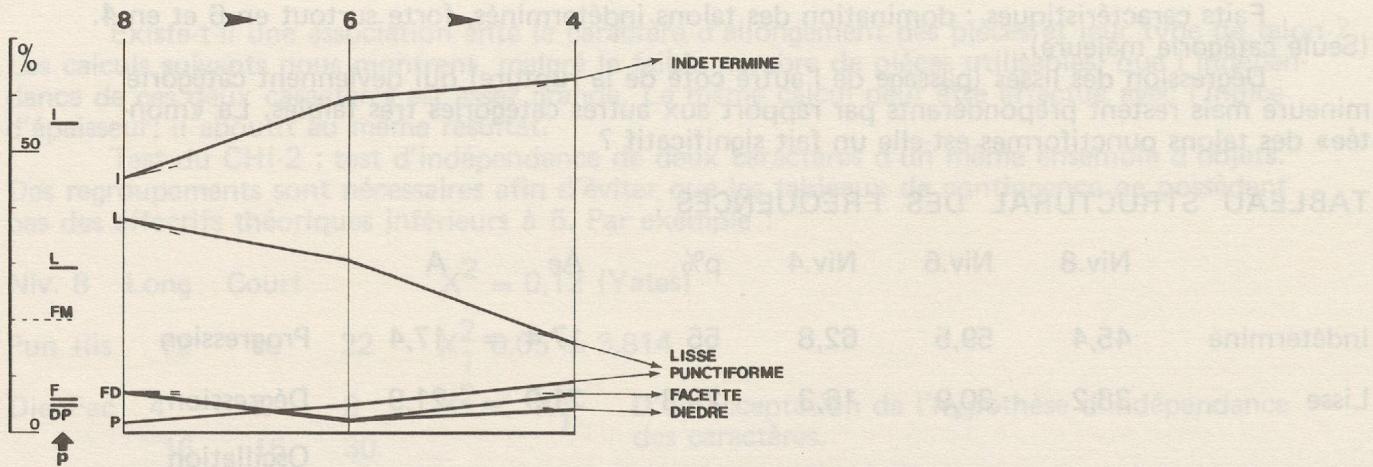
Fac = talon facetté

Die = talon dièdre

FM = fréquence moyenne

Traits obliques = ruptures selon le critère ordinal

Types soulignés = catégories majeures (fréquence supérieure à FM)



**Figure 43 : Schéma de la dynamique structurale technique.
(types de talons et articulation stratigraphique)**
p = fréquences théoriques

8.2. ETUDE ESSENTIELLE ET ARTICULATION STRATIGRAPHIQUE

TABLEAU DES SEQUENCES STRUCTURALES :

	Ind	Pun	Lis	Die	Fac
Niv. 8 :	25	22	+ / ¹	8	
Niv. 6 :	25	15	+ / ¹	2	Fac
Niv. 4 :	Ind / ¹	Pun + lis		Die +	Fac
	27	11		5	

TABLEAU STRUCTURAL DES FREQUENCES :

	f ₈	f ₆	f ₄	p%	Ae	A	
Ind	45,4	59,5	62,8	55	17,4	17,4	Progression
Pun + Lis	40	35,7	25,6	34,3	14,4	14,4	Dégression
Die + Fac	14,5	4,8	11,6	10,7	2,9	9,7	Oscillation dégressive

Ce regroupement est établi selon la suite logique des types de talons, et non pas selon le genre de mouvements de ces différents types. La progression des punctiformes y est donc soustraite à la dégression des lisses. (Perte d'une information de détail). On peut en déduire que ces deux mouvements ne sont pas significatifs du même phénomène.

Faits caractéristiques : progression des indéterminés.

Importance des punctiformes et des lisses, en dégression.

Tests du CHI-2 : le tableau de contingence des 3 séries, 8, 6 et 4 à 3 catégories Ind, Pun + Lis et Die + Fac donne un χ^2 de 5,21 inférieur au $\text{CHI-2}_{4,0,05} = 9,488$. L'homogénéité de ces 3 séries est donc acceptée. (Les différents types de talons se trouvent de la même manière dans chaque couche).

Les mêmes calculs avec des tableaux de contingence 2x2 donnent les mêmes résultats : passage 8-6, passage 6-4, 2 catégories opposées à la 3ème, 2 catégories seules, etc...

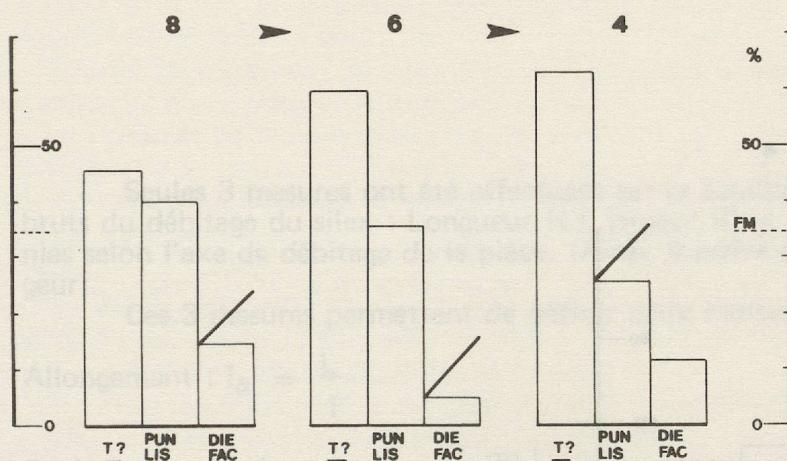


Figure 44 : Histogramme des séries techniques essentielles.

ETUDE QUANTITATIVE

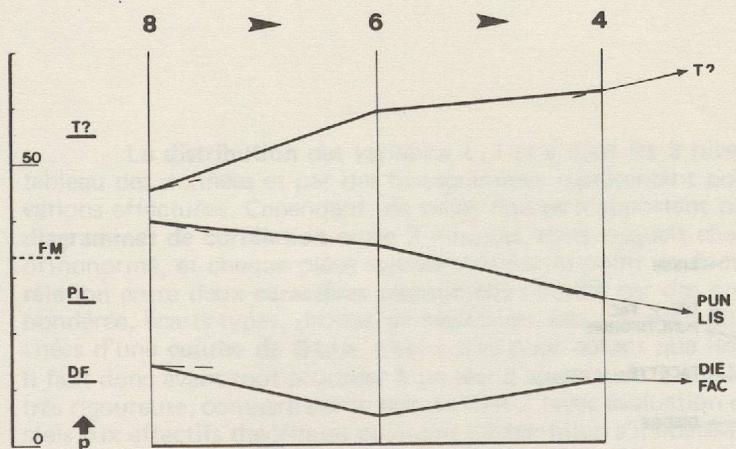


Figure 45 : Schéma de la dynamique structurale technique : types essentiels et articulation stratigraphique.

8.3. ETUDE LIMITÉE

L'étude des types de talons seuls (séquence structurale = lisse – facetté – dièdre – punctiforme) n'apportant aucune information nouvelle et ne donnant qu'une image différente du même phénomène, nous nous contenterons de n'en donner que le résumé graphique donné par l'histogramme de la figure 46 et le schéma évolutif de la figure 47.

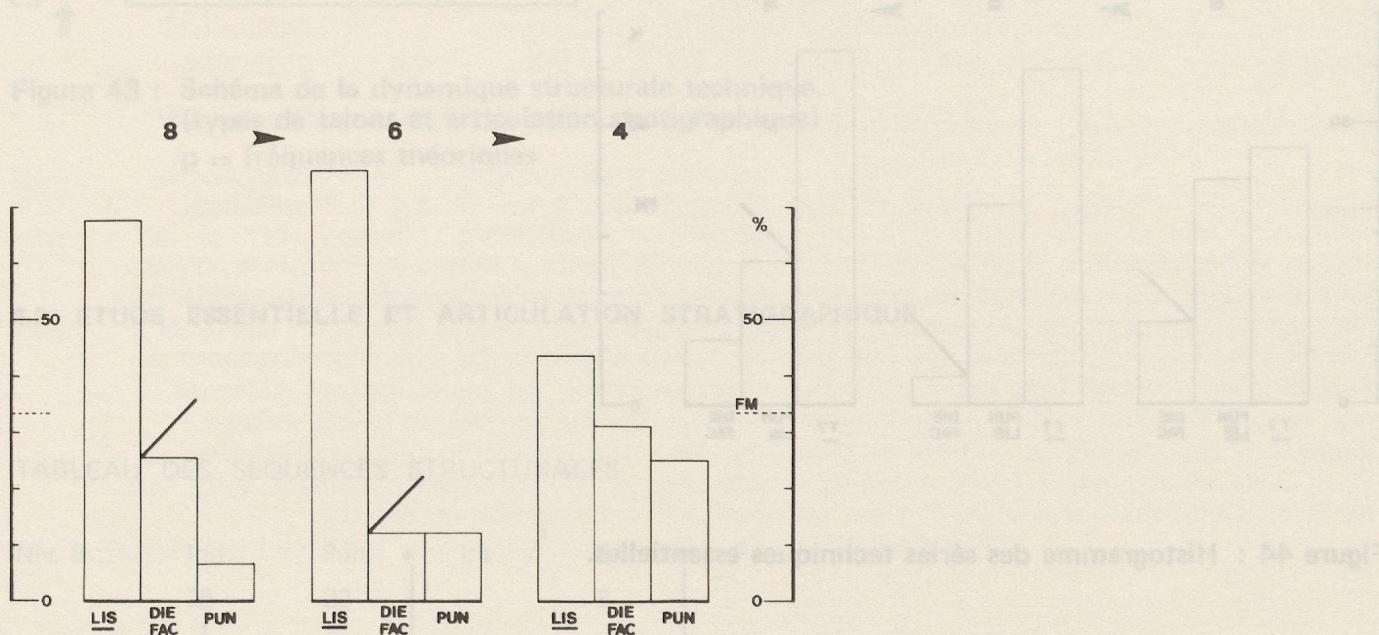


Figure 46 : Histogramme des séries techniques, l'étude étant limitée aux types de talons seuls.

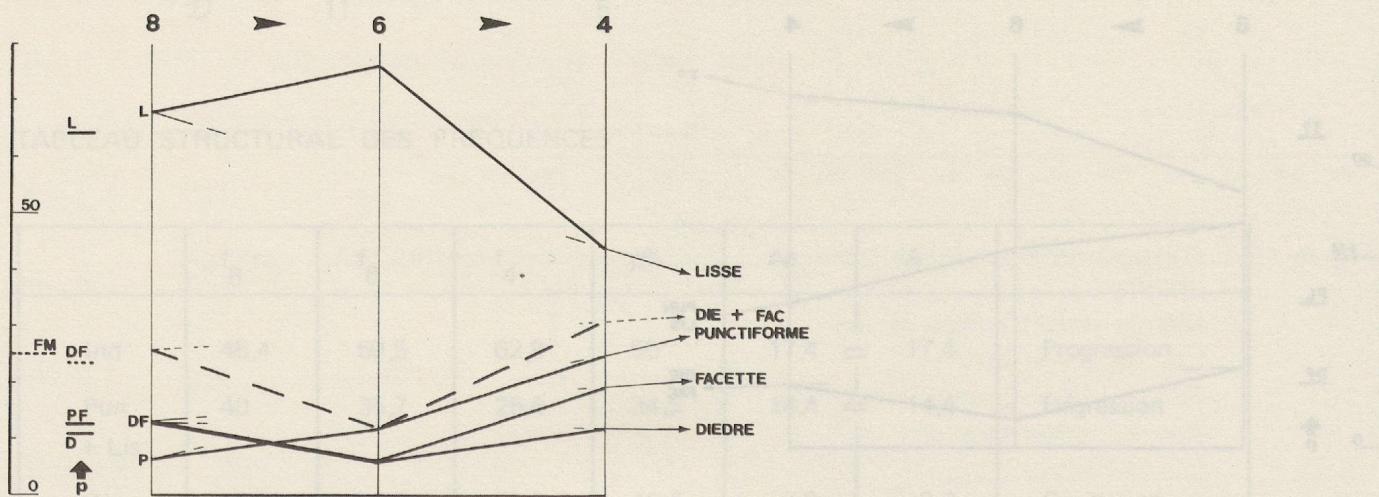


Figure 47 : Schéma de la dynamique structurale technique, l'étude étant limitée aux types de talons seuls.