

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, ANNECY, etc.

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon (6^e)

ABONNEMENT ANNUEL C. C. P. Lyon 101-98	France et Colonies Françaises	500 francs
	Etranger:	600 —

<p>21 REVENTIN- VAUGRIS (Isère)</p>	<p>5,5 km SW de Vienne; lieudit le Pavé, en bordure de la route N 7</p>	<p>x : 795,14 y : 357,14 z : 190 m</p>	<p>Talus vertical, de regard NE; 3 à 4 m de loess normal, rubéfié vers le haut. Substratum: Alluvions grises « préglaciaires » (= terrasse de 95-100 m), remaniées à leur surface supérieure.</p>
<p>22 LES COTES- D'AREY (Isère)</p>	<p>1000 m ouest église des Côtes-d'Areÿ; 2-300 m SW du hameau de Saint-Jean; en bordure NW d'une ancienne route.</p>	<p>x : 797,06 y : 353,84 z : 275 m</p>	<p>Talus vertical, de regard sud. 4 à 5 m de loess normal, dur, contenant quelques graviers et de rares galets siliceux empruntés au substratum constitué par les Alluvions grises « préglaciaires » (= terrasse de 95-100 m) visibles à 100 m au NE.</p>
<p>23 ASSIEU (Isère)</p>	<p>Rive gauche de la Varèze (rivière); en bordure de la route D 131 entre Assieu et Vernioz.</p>	<p>x : 798,48 y : 349,50 z : 240 m</p>	<p>Talus vertical de regard ouest. 4 à 5 m de loess normal un peu sableux, avec lits de quelques centimètres de puissance pétris de corpuscules d'Arion, décalcifé mais à peine rubéfié dans les 2 m supérieurs. Substratum non observable.</p>
<p>24 VILLE-SOUS- ANJOU (Isère)</p>	<p>Rive gauche de la Sanne (rivière); en bordure de la route D 131 entre Agnin et Assieu.</p>	<p>x : 798,08 y : 345,40 z : 245 m</p>	<p>Talus oblique, de regard NW, masqué vers le haut (végétation), montrant 1,50 m de loess normal avec rares graviers. Substratum: mollasse marine vindobonienne par l'intermédiaire d'un cordon de 5 à 20 cm de galets empruntés aux Alluvions grises « préglaciaires ».</p>
<p>25 BEAU- SEMBLANT (Drôme)</p>	<p>Dans un pré, à quelques dizaines de m au SE de la conciergerie du château de la Size-ranne.</p>	<p>x : 796,97 y : 325,22 z : 330 m</p>	<p>Tranchée, appelée à disparaître, pour la recherche de l'eau potable. 4 à 5 m de loess normal. Substratum: galets de quartzite à patine brunâtre des Cailloutis villafranchiens (= nappe de Chambaran).</p>
<p>26 LARNAGE (Drôme)</p>	<p>Dans le village même, à 200 m NNE de l'église; en bordure d'un chemin NS.</p>	<p>x : 798,90 y : 314,00 z : 250 m</p>	<p>Talus vertical de regard ouest. Loess normal, avec quelques galets et graviers, visible sur 5 m. Substratum non observable.</p>
<p>27 VALENCE (Drôme)</p>	<p>4 km sud de Valence; 1 km est de la route N 7; abords sud du hameau de Paillassier.</p>	<p>x : 801,95 y : 291,30 z : 140 m</p>	<p>Talus vertical, de regard ouest, en bordure d'une dépendance de ferme. Loess normal avec quelques galets siliceux, visible sur 5 à 6 m. Substratum non observable mais visible un peu au NE: cailloutis de la terrasse de la Foullouse et de la Léore reposant eux-mêmes sur les grès grossiers mollas-siques vindoboniens.</p>

<p>28 PORTES-LÈS-VALENCE (Drôme)</p>	<p>650 m NNW église de Beauvallon; en bordure de la route D 111 entre Beauvallon et Valence.</p>	<p>x : 802,47 y : 287,88 z : 130 m</p>	<p>Talus vertical, de regard ouest. 4 à 6 m de loess un peu rubéfié vers le haut, à rares graviers et à cailloux calcaires anguleux. Substratum : cailloutis de la terrasse de la Foullouse et de la Léore.</p>
<p>29 GRANE (Drôme)</p>	<p>300 m SW ferme de Trinquet; en bordure de la route D 104, à peu près à mi-distance entre Loriol et Grane.</p>	<p>x : 801,12 y : 275,25 z : 160 m</p>	<p>Talus vertical, de regard NNE. Loess normal, un peu caillouteux, visible sur 3 m, comportant quelques intercalations de lits de cailloux calcaires barrémiens, anguleux. Ce loess est surmonté de 1,50 m de cailloutis calcaires et de galets fluviaux, cimentés par une colluvion loessique holocène (voir gisement n° 36, tableau III). Substratum invisible.</p>
<p>30 MIRMANDE (Drôme)</p>	<p>850 m NNE église de Mirmande; en bordure de la route D 57 de Cliouclat à Marsanne.</p>	<p>x : 798,35 y : 270,35 z : 195 m</p>	<p>Modeste talus, de regard SW, un peu en retrait de la route. Loess très caillouteux (calcaire du Crétacé inférieur), visible sur 1 m, surmonté d'un talus oblique envahi par la végétation et probablement constitué lui-même de loess caillouteux sur plusieurs mètres. Substratum non observable.</p>
<p>31 SAVASSE (Drôme) gisement est</p>	<p>850 m SW église de Savasse-vieux-village; en bordure de la route D 165 entre Saint-Marcel et l'Homme-d'Armes.</p>	<p>x : 793,34 y : 258,48 z : 152 m</p>	<p>Talus vertical, de regard sud. 1 m à 1,50 m de loess légèrement caillouteux (cailloux calcaires anguleux), rubéfié mais non décalcifié. Ce loess est surmonté de loess jaune, très caillouteux (1 m) puis de loess masqué par la végétation et paraissant rubéfié (1 m). Substratum : mollasse gréseuse vindobonienne.</p>
<p>32 SAVASSE (Drôme) gisement ouest</p>	<p>900 m SW église de Savasse-vieux-village; angle NW du carrefour de la route D 165 avec la route de Savasse à Montélimar.</p>	<p>x : 793,25 y : 258,45 z : 153 m</p>	<p>Front d'une minuscule carrière abandonnée. Loess un peu sableux, à cailloux calcaires anguleux, visible sur 1 à 2 m, surmonté de 0,50 à 1 m de loess fortement caillouteux (calcaire du Crétacé inférieur). Substratum non observable.</p>
<p>33 VENTEROL (Drôme)</p>	<p>800 m sud hameau de Novezan; en bordure de la route N 538 entre Dieulefit et Nyons.</p>	<p>x : 818,55 y : 236,70 z : 430 m ?</p>	<p>Talus vertical, de regard SW. Loess un peu atypique (des tubulures et concrétions mais pas de poupées), finement caillouteux, à pied masqué par des éboulis, observable sur 1 à 2 m. Substratum : grès mollassique sableux vindobonien.</p>

fréquentes et se retrouveront dans les gisements étudiés plus loin. Ces deux espèces, si difficiles à identifier et aussi à distinguer l'une de l'autre sur des échantillons incomplets¹, existent peut-être déjà dans le loess lyonnais ; je ne les y ai pas rencontrées mais LOCARD [14] et GERMAIN [11] y ont cité comme très rares "*Helix*" *striata* Müller et "*Helix*" *costulata* Ziegler qui, par leurs coquilles, peuvent à peine être distinguées de *Helicella geyeri* [12]. Enfin, *Abida variabilis*, très xérophile, appelé à jouer un rôle important dans les gisements situés plus au sud et surtout au S E, apparaît, très timidement il est vrai, dans le loess de la basse vallée de l'Ardèche.

En somme, on assiste, en descendant le Sillon Rhodanien, à des modifications légères de l'association malacologique classique du loess würmien.

On trouve aussi, du nord au sud, quelques changements dans la répartition géographique de diverses espèces. Ainsi *Arianta arbustorum*, encore plus discret que dans la Région Lyonnaise, n'a été trouvé que jusqu'à Baix. De même, *Succinea oblonga*, espèce fondamentale du loess lyonnais, devient rarissime au sud de la ligne Viviers-Venterol ; encore est-il représenté à Venterol par l'espèce type et non pas par l'habituelle variété *elongata*.

Enfin, chez quelques espèces se manifestent des modifications morphologiques intéressantes à suivre, surtout en prenant comme point de départ la région nord de Lyon, c'est-à-dire l'extrémité SW du Plateau Dombiste [19]. *Pupilla muscorum*, par exemple, se présente souvent, aux abords nord de Lyon, sous une grande forme (longueur moyenne : 3,46 mm) de la variété *alpicola*. En descendant la vallée du Rhône, sur la rive droite, la taille moyenne diminue : 3,00 mm à Tupin, 3,18 à Baix, etc. Sur la rive gauche, le phénomène est moins net : la grande forme présente encore des îlots de résistance remarquables à Beausemblant, Grane, Portes-lès-Valence, etc., mais elle est décidément plus petite à Larnage (3,21 mm), à Savasse (3,26 mm), à Venterol (3,27 mm), etc. En rapport avec cette diminution de la taille moyenne des populations, la dent de l'ouverture devient plus fréquente et le bourrelet externe blanchâtre du péristome mieux marqué. En somme, *Pupilla muscorum* voit s'estomper, vers le sud, les caractères qui le distinguent dans l'association malacologique du loess lyonnais. Il en est un peu de même pour *Clausilia parvula*. Dans le S W de la Dombes, le diamètre de cette espèce ne descend pour ainsi dire pas au-dessous de 2 mm ; la moyenne est comprise entre 2,05 et 2,10 mm : on a là la mutation *ventricosa* Germain. Au sud de Vienne, sans que la longueur varie sensiblement, le diamètre diminue : il dépasse rarement 2 mm avec moyenne autour de 1,9. *Vallonia costata*, représenté dans le loess des environs de Lyon par sa grande forme, laisse aussi l'impression de diminuer de taille vers le sud, mais le phénomène est bien moins net. Quoi qu'il en soit, ces deux ou trois exemples montrent l'atténuation de caractères qui réalisent leur plénitude dans une association malacologique d'habitat plus froid et le plus souvent humide.

1. M. J. FAVRE qui a bien voulu se charger de ces déterminations si laborieuses croit pouvoir répondre de l'identité de *Helicella geyeri* dont il a en mains des spécimens fournis par Soos lui-même, créateur de l'espèce, et de celle de *H. rugosiuscula* représenté dans la collection BOURGUIGNAT et dans la collection générale du Muséum de Genève.

En résumé, la faune malacologique du loess récent du Sillon Rhodanien et de ses abords, entre Vienne et les vallées de la Cèze et de l'Aggues, est très voisine de celle du loess lyonnais. Elle s'en distingue par quelques appauvrissements, quelques enrichissements et par des modifications morphologiques légères de certaines espèces. Ces différences parlent, en commun, dans le sens d'une diminution progressive et modérée du caractère montagnard, froid et plutôt humide du climat würmien.

Cette faune n'avait jusqu'alors fait l'objet que de quelques études fragmentaires ne dépassant pas au sud le parallèle de Montélimar.

Les notices explicatives des feuilles Saint-Etienne et Valence de la Carte géologique, 1^e et 2^{me} éditions, indiquent le loess à *Arianta arbutorum*, *Fruticicola hispida*, *Succinea oblonga* et *Pupilla muscorum*, sans plus de précision.

G. SAYN a, anciennement déjà [23], consacré une petite étude à la faune du "lehm" de Mauves qui serait caractérisée par la présence de "*Helix*" *bidens* Chemnitz. De fait, cette espèce des régions montagneuses de l'est et des Alpes n'est pas choquante dans une faune würmienne froide. SAYN l'a trouvée accompagnée de quelques espèces inhabituelles dans les listes du loess : "*Helix*" *fruticum* Müll. rarissime et même douteux, *Clausilia dubia* Drap. très rare également et *Succinea Fagotiana* Bourg. qui n'est qu'une forme de *Succinea oblonga*. Et l'auteur conclut à l'aspect assez particulier de cette faune du lehm de Mauves à laquelle il attribue un âge peut-être plus récent que celle du loess rhodanien en général, idées qui furent reprises ultérieurement par la notice de la feuille de Valence, 1^e et 2^{me} éditions. Le gisement fouillé par SAYN, ou du moins un gisement assez proche (n° 7 des présentes recherches), ne m'a fourni qu'une faune tout à fait normale (voir tableau II) ; il en est de même d'un affleurement sis à 600 m plus au sud (n° 8), étudié spécialement pour complément d'information. Même si *Perforatella bidens*, que je n'ai pas retrouvé, existe à Mauves, sa présence ne justifie pas l'idée de SAYN suivant laquelle l'âge du loess de cette seule localité devrait être rajeuni.

ROMAN [22] signale *Clausilia laminata* Mont. dans le loess du flanc ouest de la Montagne de Crussol. Je n'ai pas retrouvé cette espèce en ce lieu, c'est-à-dire à Saint-Péray (n° 9) ni ailleurs ; elle n'aurait de toute façon pas grande signification.

Enfin, la notice de la feuille Privas mentionne à Lachamp-Condillac, dans la Drôme, un loess à *Pomatias elegans*, *Cepaea nemoralis* et *Buliminus detritus*, espèces que, très justement, elle qualifie d'« espèces actuelles de la région ». Je n'ai pu retrouver le gisement de Lachamp-Condillac mais, au voisinage, à Mirmande (n° 30) et à Savasse (n° 31 et 32), le loess présente sa faune normale sans la moindre espèce purement holocène. Le loess de Lachamp-Condillac est incontestablement une colluvion loessique holocène.

En définitive, de Vienne aux abords nord d'Orange, la faune du loess würmien ne présente aucun enrichissement brusque et sensationnel en espèces particulières ; elle conserve le caractère d'une faune pauvre de climat périglaciaire modérément tempéré par des influences méridionales.

2. *Limons-terrestres holocènes divers.*

Les six gisements étudiés sont indiqués au tableau III et les faunes récoltées au tableau IV. Un seul des trois gisements de colluvion holocène caractérisée, Mauves (n° 35) a, en raison de son intérêt "historique" [23], été l'objet d'une recherche complète. Cette recherche est très démonstrative de l'intrication de la colluvion loessique dans le loess würmien (fig. 4) et du mélange, dans la colluvion, de deux faunes distinctes ; mais elle est stérile elle aussi en ce qui concerne *Perforatella bidens*. Aux deux autres gisements, n°s 34 et 36, je me suis contenté, dans le mélange tout aussi évident des faunes, de récolter quelques grosses

TABLEAU III : LISTE, RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE, DESCRIPTION SOMMAIRE ET CLASSIFICATION DES GISEMENTS DE LIMONS TERRESTRES HOLOCÈNES ÉTUDIÉS DANS LE SILLON RHODANIEN ET SES ABORDS, DE VIENNE AUX VALLÉES DE LA CÈZE ET DE L'AYGUES

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DES GISEMENTS			DESCRIPTION SOMMAIRE DES GISEMENTS ET DE LEURS SÉDIMENTS	Classification des gisements d'après leurs rapports avec le loess würmien
N°s d'ordre, communes, départements	Repères divers, lieuxdits, etc	Coordon. Lambert (x et y) ; altitude (z)		
34 SAINT-PIERRE-DE-BŒUF (Loire)	250 m WSW église de Saint-Pierre ; face à l'en- trée du cime- tière ; en bor- dure d'un chemin creux	x : 788,76 y : 345,16 z : 190 m	Talus de regard nord. Sédiment ayant l'ap- parence et la nature d'un loess normal, un peu gris et peu cohé- rent, avec mélange de coquilles würmiennes et de coquilles holocè- nes ; visible sur 1 m. Substratum non obser- vable ; très probable- ment loess normal.	COLLUVION LOESSIQUE HOLOCÈNE CARACTÉRISÉE
35 MAUVES (Ardèche) Gisement nord	voir gisement n° 7 (Tableau I)		Partie supérieure du talus du gisement n° 7. 2 à 3 m de sédiment à aspect du loess sous- jacent, mais plus brun (présence de matières organiques), moins dur, moins cohérent, qui s'avance dans les fen- tes du loess et montre un mélange de coquil- les du loess et de co- quilles holocènes (voir fig. 4).	
36 GRANE (Drôme)	voir gisement n° 29 (Tableau I)		Partie supérieure du talus du gisement n° 29. Sédiment à aspect de loess, avec coquilles würmiennes et coquil- les holocènes cimen- tant des cailloutis cal- caires et des galets flu- viatiles.	

<p>37</p> <p>ANJOU (Isère)</p>	<p>700 m ouest église d'Anjou ; en bordure d'un chemin de terre horizontal</p>	<p>x : 798,85 y : 341,58 z : 285 m</p>	<p>Talus vertical de regard sud. 1 à 2 m de limon sableux, graveleux, caillouteux, à petites tubulures, ayant peu l'aspect du loess. Substratum: Mollasse d'eau douce pontienne par l'intermédiaire d'un cordon de galets empruntés aux Alluvions grises « préglaciaires ».</p>	<p>COLLUVION LOESSIQUE HOLOCÈNE DOUTEUSE</p>
<p>38</p> <p>CONDILLAC (Drôme)</p>	<p>100 m ouest angle SW du cimetière ; embranche- ment d'un chemin vicinal sur le chemin montant au château de Condillac</p>	<p>x : 796,50 y : 263,15 z : 260 m</p>	<p>Médiocre talus oblique, de regard SW. Sédiment voisin du loess, pauvre en tubulures et poupées, riche en cailloux de calcaire barrémien, visible sur quelques décimètres et surmonté de 2,50 m de cailloux calcaires barrémiens, cimentés par un limon rubéfié. Substratum non observable</p>	
<p>39</p> <p>SUZE- LA-ROUSSE (Drôme)</p>	<p>Lieudit la Vabre ; rive droite du Lez ; 800 m NWN église de Suze ; en bordure de la route D 59</p>	<p>x : 799,38 y : 224,73 z : 100 m</p>	<p>Talus vertical, de regard WSW. Limon terreux, sans poupée ni tubulure, à nodules gréseux et petits cailloux calcaires, visible sur 2,50 m. Substratum : grès mollassique vindobonien masqué par des éboulis de limon, observable à 20 m au sud du gisement.</p>	<p>LIMON HOLOCÈNE SANS RAPPORT AVEC LE LOESS WÜRMIEN</p>

coquilles holocènes dont les espèces sont mentionnées au tableau IV par des croix.

Dans l'ensemble des six gisements fouillés, 24 ou 25 espèces propres au limon sont présentes, qui toutes appartiennent à la faune actuelle des lieux. Cette liste déjà copieuse s'allongerait sensiblement en multipliant les recherches. Malgré ses lacunes, elle est suffisante pour mettre en relief les différences très nettes qui séparent la faune des limons holocènes de celle du loess würmien.

De fait, un petit nombre d'espèces, 5 ou 6 seulement, sont communes aux deux types de sédiments, les 20 autres ne se rencontrent pas dans le loess. Parmi ces dernières, la plupart sont largement répandues dans la faune actuelle en France ; quelques-unes cependant, *Testacella bisulcata*, *Abida polyodon*, *Granopupa granum* ont un cachet méridional. La plus banale et aussi la plus ubiquiste de toutes est *Pomatias elegans*, souvent cité mais toujours à tort du loess et autres formations würmiennes ; c'est, dans nos régions du moins, le Mollusque le plus commode pour distinguer les limons holocènes de ceux qui les ont précédés.

TABLEAU IV : FAUNE MALACOLOGIQUE DE DIVERS LIMONS TERRESTRES HOLOCÈNES DU SILLON RHODANIEN ET DE SES ABORDS ENTRE VIENNE ET LES VALLÉES DE LA CÈZE ET DE L'AYGUES

TYPES DE LIMONS	Colluvion loessique caractérisée			Colluvion loessique douteuse		Limons sans rapport avec le loess
	Saint-Pierre-de-Boeuf	Mauves (nord)	Grane	Anjou	Condillac	Suze-la-Rousse
GISEMENTS ET LEURS NUMÉROS D'ORDRE	34	35	36	37	38	39
ESPÈCES DE GASTÉROPODES						
Espèces würmiennes empruntées au loess :						
<i>Arion</i> sp. (corpuscules)		ccc		ccc	r	—
<i>Limax</i> sp. (limacelles)		1		3	—	—
<i>Vitrea crystallina</i> (Müll.)		1		5	—	—
<i>Clausilia parvula</i> (Stud.)		5		—	—	—
— sp.		—		—	1	—
<i>Vallonia costata</i> (Müll.)		1		—	—	—
<i>Pupilla muscorum</i> (Müll.)		45		2	—	—
<i>Succinea oblonga</i> Drap. var. <i>elongata</i> Al. Br.		49		—	—	—
Espèces holocènes propres aux limons :						
<i>Arion</i> sp. (corpuscules)	—	—	—	—	—	r
<i>Testacella bisulcata</i> Risso	—	—	—	9	—	1
<i>Orychilus lucidus</i> (Drap.)	—	—	—	5	—	—
— sp.	—	1	—	—	—	—
<i>Vitrea crystallina</i> (Müll.)	—	—	—	—	—	10
<i>Goniodiscus rotundatus</i> (Müll.)	—	—	+	1	—	—
<i>Helicella (Candidula) unifasciata</i> (Poiret) ..	—	19	—	8	—	1
<i>Helicella (Candidula) unifasciata</i> (Poiret) forme <i>gratiosa</i> Stud.	—	—	+	—	—	—
<i>Helicella</i> sp.	—	—	—	—	—	43
<i>Helix pomatia</i> L.	—	—	—	1	—	—
— <i>aspersa</i> Müll.	+	—	—	—	—	—
<i>Cepaea sylvatica</i> (Drap.)	—	—	—	1	—	—
— <i>nemoralis</i> (L.)	+	—	—	—	—	—
HELICIDAE indéterminés	—	2	—	26	—	—
<i>Clausilia parvula</i> (Stud.)	—	—	—	1	—	1
<i>Caecilioides acicula</i> (Müll.)	—	23	—	69	—	12
<i>Buliminus obscurus</i> (Müll.)	—	—	—	2	—	—
<i>Zebrina detrita</i> (Müll.)	—	—	+	—	—	—
<i>Jamnia quadridens</i> (Müll.)	—	2	—	8	—	3
<i>Vallonia costata</i> (Müll.)	—	—	—	3	—	2
<i>Vertigo pygmaea</i> (Drap.)	—	—	—	—	—	1
<i>Lauria cylindracea</i> (Da Costa)	—	3	—	4	—	—
<i>Abida polyodon</i> (Drap.)	—	—	—	—	—	1
— <i>variabilis</i> (Drap.)	—	4	—	2	—	1
<i>Granopupa granum</i> (Drap.)	—	2	—	—	—	12
<i>Pomatias elegans</i> (Müll.)	+	13	+	24	2	9
<i>Bythinia</i> sp.	—	—	—	1	—	—

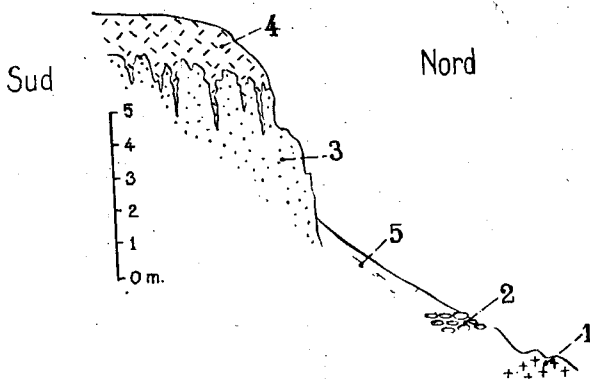


FIGURE 4. — Coupe purement schématique relevée à Mauves (Ardèche), à 450 m NNW de l'église, montrant les rapports possibles entre le loess würmien et la colluvion loessique holocène.

1: Granite. 2: Cailloutis quartzitique de la terrasse dite de 55-60 m. 3: Loess normal. 4: Colluvion loessique holocène. 5: Eboulis de loess et de colluvion loessique.

En conclusion, la faune des limons terrestres holocènes dans la moyenne vallée du Rhône, identique à la faune actuelle des lieux, est nettement plus riche et plus chaude que celle du loess würmien; elle présente de nombreuses espèces utilisables pour distinguer l'un de l'autre les deux groupes de sédiments; elle témoigne de l'intérêt primordial présenté par les Gastéropodes pour l'identification du loess et des sédiments qui lui ressemblent plus ou moins.

b. Sillon Rhodanien et ses abords, des vallées de la Cèze et de l'Aygues à la région du Bas-Rhône.

1. Loess récent würmien.

Les 18 gisements étudiés, n^{os} 40 à 57, sont indiqués au tableau V. Quelques-uns, tels Saint-Gervais (n^o 41), le Pin (n^o 43), ont déjà été décrits par SÜEN [24]. La plupart (n^{os} 45 à 55) ont été découverts et signalés par M. MARCELIN à qui je dois leur connaissance sur le terrain. Le gisement de Mirabel (n^o 56) témoigne, comme celui de Venterol (n^o 33), de l'existence du loess aux environs de Nyons. L'affleurement de Maussane (n^o 57) est, à ma connaissance, le premier qui soit signalé à l'intérieur même des Alpilles. Je n'ai pas retrouvé plusieurs affleurements signalés assez récemment sans précision topographique; à leur place approximative, j'ai vu des limons certainement holocènes (voir plus loin).

Dans le Bas-Languedoc, les zones d'altération et de rubéfaction, à la base ou dans la masse même du loess, ne sont pas très rares: on en observe à Saint-Gervais (n^o 41), au Pin (n^o 43), à Collias (n^o 47), à Bellegarde (n^o 55), etc. Parmi ces affleurements, l'un est déjà célèbre dans la littérature géologique, c'est celui de Collias [17, 1, 25]. TRICART, en particulier, l'a très bien décrit; il en donne une coupe peut-être trop synthétique. Il n'y a pas de difficulté, je pense, à attribuer au loess de la série I de cet auteur, l'âge würmien. Quant au loess altéré de la série II, TRICART lui voit un âge nettement plus ancien; sa faune (Collias n^o 47)

TABLEAU V : LISTE, RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE ET DESCRIPTION SOMMAIRE DES GISEMENTS DE LOESS RÉCENT WÜRMIEN ÉTUDIÉS DANS LE SILLON RHODANIEN ET SES ABORDS, DES VALLÉES DE LA CÈZE ET DE L'AYGUES A LA RÉGION DU BAS-RHONE.

(n^{os} 40 à 55 : rive droite du Rhône ; n^{os} 56 et 57 : rive gauche du Rhône)

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DES GISEMENTS			DESCRIPTION SOMMAIRE DES GISEMENTS ET DE LEURS SÉDIMENTS
N ^{os} d'ordre, communes, départements	Repères divers, lieuxdits, etc.	Coordon. Lambert (x et y) ; altitude (z)	
40 SAINT- MICHEL- D'EUZET (Gard)	550 m SW église de Saint-Michel ; en bordure route N 580	x : 776,00 y : 213,20 z : 100 m	Talus un peu oblique, de regard NE. Loess normal, assez dur, visible sur 3 m, légèrement rubéfié, mais non décalcifié, vers le haut. Substratum non observable.
41 SAINT- GERVAIS (Gard)	1550 m ESE église de Saint-Gervais ; 150 m sud de la route N 580 ; en bordure d'un chemin de terre longeant un ravin sur son côté ouest.	x : 780,35 y : 211,50 z : 70 m ?	Talus vertical, de regard est, de 100 m de longueur. Loess visible sur 6 m, dur, très peu sableux, coupé de plusieurs lits caillouteux et de poches de cryoturbation remplies de cailloux calcaires anguleux. Le loess est rubéfié mais non décalcifié suivant des bandes discontinues s'échelonnant irrégulièrement de la base au sommet. Substratum non observable.
42 SAINT-PONS- LA-CALM (Gard)	500 m SSW église de Saint-Pons ; en bordure d'un chemin creux, à 100 m nord du carrefour de la route D 9 avec la route se rendant à Saint-Pons.	x : 777,55 y : 202,15 z : 105 m	Talus un peu oblique, de regard nord. Loess normal, visible sur 3 à 4 m, remanié à son sommet en colluvion holocène, mais non rubéfié. Substratum non observable.
43 LE PIN (Gard)	400 m ESE église du Pin ; en bordure du vieux chemin du Pin à la vallée de la Tave.	x : 776,85 y : 201,30 z : 150 m	Talus vertical, de regard sud, de plus de 50 m de longueur. 6 à 9 m de loess un peu sableux, non altéré vers le haut mais dont la base, très riche en poupées, est rubéfiée sur 1,50 m. Substratum : grès cénomaniens.
44 GAUJAC (Gard)	1400 m sud église de Gaujac ; en bordure de la route N 86, à peu près à mi-distance entre Connaux et Pouzilhac.	x : 779,35 y : 198,75 z : 170 m	Talus vertical, de plusieurs dizaines de m de longueur, de regard ouest. Loess un peu sableux et caillouteux, visible sur 4 m, présentant de puissantes lentilles un peu obliques de cailloux anguleux de calcaire urgonien. Substratum : calcaire urgonien.

<p>45 REMOULINS (Gard)</p>	<p>Abords NE du Pont du Gard ; lisière SE de la terrasse de l'hôtel sis en bordure de la route N 581 entre Remoulins et le Pont du Gard.</p>	<p>x : 776,70 y : 185,40 z : 35 m</p>	<p>Talus vertical, de regard NW. 4 à 5 m de loess d'aspect stratifié ou rubané (solifluxion, cryoturbation), de couleur variable d'un lit à un autre (jaune, rouge, gris, etc.), recoupé de nombreux lits ou poches de calcaire ainsi que de blocs de calcaire urgonien, un peu rubéfié vers le haut. Substratum : calcaire urgonien.</p>
<p>46 COLLIAS (Gard) prélèvement ouest</p>	<p>1300 m ouest église de Collias ; en bordure de la route D 112 entre Collias et Sanilhac.</p>	<p>x : 770,40 y : 185,80 z : 100 m</p>	<p>Talus vertical, de regard nord, qui s'étend sur des centaines de m de longueur. Loess normal, visible sur 4 m, très modérément caillouteux. Substratum non observable. (Ce loess correspond à la série I a, b, c et d de TRICART [25]).</p>
<p>47 COLLIAS (Gard) prélèvement du centre</p>	<p>1000 m ouest église de Collias ; en bordure de la route D 112.</p>	<p>x : 770,70 y : 185,90 z : 100 m</p>	<p>Long talus vertical, de regard sud. Loess rougeâtre, visible sur quelques dm (appartient à la série II de TRICART [25]). Ce loess (dans lequel ont été récoltées les coquilles) est surmonté d'un mètre de loess dur, concrétionné, d'apparence stratifiée puis d'un lehm (1 m) passant progressivement au loess normal sus-jacent (5 m). Substratum non observable, probablement Molasse gréseuse.</p>
<p>48 COLLIAS (Gard) prélèvement est</p>	<p>600 m ouest église de Collias ; en bordure de la route D 112.</p>	<p>x : 771,15 y : 186,00 z : 80 m</p>	<p>Long talus vertical, de regard sud. Loess un peu sableux, à concrétions d'allure caillouteuse, visible sur 4 m (= série I de TRICART [25]). Substratum non observable.</p>
<p>49 LÉDENON (Gard) gisement SW</p>	<p>600 m SW église de Lédenon ; en bordure du chemin de Lédenon à Cabrières.</p>	<p>x : 774,10 y : 181,30 z : 130 m</p>	<p>Talus vertical, de regard SE. Loess visible sur 4 à 6 m, un peu sableux et caillouteux, recoupé de minces lits de cailloux de calcaire urgonien. Substratum non observable.</p>
<p>50 LÉDENON (Gard) gisement SSE</p>	<p>1900 m SSE église de Lédenon ; à quelques dizaines de m au NW de la route N 86 entre Nîmes et Remoulins.</p>	<p>x : 774,90 y : 179,95 z : 91 m</p>	<p>Front surplombant d'une ancienne carrière, de regard SE, de 3 m de hauteur. 1 m de loess normal, un peu caillouteux passant latéralement, en haut et en bas, à des cailloutis de calcaires hauteriviens avec rarissimes galets de quartzite alpin. Ces cailloutis sont cimentés par une « croûte calcaire ». Substratum invisible.</p>

<p>51</p> <p>NIMES (Gard) ancien terrain d'aviation</p>	<p>5 km NE du centre de Nimes ; 3-400 m NW des anciennes poudrrières ; lisière d'un ancien terrain d'aviation au NW de la route N 86.</p>	<p>x : 766,85 y : 175,60 z : 70 m</p>	<p>Talus vertical de 4 m de hauteur, de regard SW, à l'extrémité d'une piste cimentée. Paquet de loess un peu sableux et caillouteux (puissance : 1 m), englobé dans des cailloutis de calcaire hauterivien eux-mêmes emballés dans du loess et cimentés vers le haut par une « croûte calcaire ». Substratum invisible.</p>
<p>52</p> <p>NIMES (Gard) cadereau de Saint-Césaire</p>	<p>100 m SE de l'angle SE du cimetière nord (catholique) ; 50 m NW voie ferrée S.N.C.F. ; berge gauche (NE) du cadereau (ou torrent) de Saint-Césaire.</p>	<p>x : 760,50 y : 170,48 z : 40 m</p>	<p>Talus oblique, haut de 3,50 m, de regard SW. 1 m de loess un peu sableux et caillouteux, peu typique, à poupées mal formées, intercalé en vaste lentille à des cailloutis hauteriviens anguleux. Substratum non observable.</p>
<p>53</p> <p>NIMES (Gard) Puits Béréni au village de Saint-Césaire</p>	<p>Puits privé (propriétaire : M. Béréni) à 50 m SE de la lisière SE du cimetière sud (protestant).</p>	<p>x : 760,55 y : 170,25 z : 35 m</p>	<p>Parois d'un puits à eau. A 2,50 m sous la surface du sol : 30 cm de loess peu typique, sableux, sans poupée, à rares tubulures, riche en cailloux calcaires hauteriviens et intercalé à des cailloutis de même nature. Substratum non observable.</p>
<p>54</p> <p>BERNIS (Gard)</p>	<p>2,1 km SW de Milhaud ; 1100 m nord église de Bernis ; en bordure SE, et en <i>contrebas</i>, de la route N 113.</p>	<p>x : 757,20 y : 165,95 z : 30 m</p>	<p>Front d'une gravière abandonnée de 3 m de hauteur, de regard SE. Sur 50 cm, loess un peu sableux, dur, avec cailloux calcaires hauteriviens, intercalé à des couches épaisses (1 m ou davantage) de cailloux calcaires hauteriviens. Substratum non observable.</p>
<p>55</p> <p>BELLEGARDE (Gard)</p>	<p>2,6 km WNW église de Bellegarde ; 350 m NE château (ou mas) Laval ; en bordure de la route N 113.</p>	<p>x : 772,90 y : 164,50 z : 45 m</p>	<p>Talus vertical, de regard sud. Sur 3 m, loess un peu atypique, avec graviers et galets de quartzite, légèrement rubéfié mais non décalcifié dans le tiers inférieur du talus, normalement jaune dans les 2/3 supérieurs (Récolte des coquilles à cheval sur la séparation des deux variétés de loess). Substratum non observable.</p>
<p>56</p> <p>MIRABEL (Drôme)</p>	<p>En bordure de la route N 538 entre Nyons et Mirabel, à la limite même de ces deux communes</p>	<p>x : 821,65 y : 230,60 z : 280 m</p>	<p>Talus surplombant, de 2,50 m de hauteur, de regard nord. 1 m de loess, un peu atypique (des tubulures et concrétions mais pas de poupées) avec quelques cailloux calcaires, intercalé à des couches de cailloux calcaires cimentés par un peu de loess. Substratum non observable.</p>

<p style="text-align: center;">57</p> <p style="text-align: center;">MAUSSANE (Bouches- du- Rhône)</p>	<p>100 m est lieudit Mine ; en bordure de la route D 78 entre Maussane et le hameau du Destet.</p>	<p>x : 802,85 y : 161,15 z : 110 m</p>	<p>Talus oblique, de regard sud. 1 m de loess normal, avec fragments de bauxite, intercalé à deux couches de 0,50 m de cailloutis calcaires du Crétacé supérieur et de fragments de bauxite. Ces cailloutis remplissent, dans le loess, quelques poches de cryoturbation. Substratum : calcaires du Crétacé supérieur. bauxite à proximité (au nord).</p>
--	--	--	---

est certes pauvre, mais n'offre rien de très particulier. Je place, provisoirement peut-être, cette faune du loess II de Collias à côté de celle des autres loess würmiens de la région : les preuves solides manquent encore pour que la belle coupe de Collias résume, à elle seule, presque tout le Quaternaire comme le propose TRICART, à titre d'hypothèse d'ailleurs.

Les faunes récoltées dans tous ces divers gisements sont présentées au tableau VI. Comparée à celle du loess des contrées situées plus au nord (tableau II), la liste des espèces propres au loess würmien est plus courte et la fréquence des espèces présentes encore plus faible. Les gisement les plus méridionaux ont leurs coquilles partiellement dissoutes, par exemple celui de Maussane (n° 57) ou même réduites à l'état de moules internes, comme ceux de Nîmes (n° 52 et 53) ; ailleurs, le sédiment ne comporte plus que des corpuscules d'*Arion*, tels Remoulins (n° 45), ou même aucun reste de Mollusque, à Nîmes (n° 51) et à Bernis (n° 54) en particulier. Je pense que cette désespérante pauvreté est, au moins en partie, due à une dissolution des coquilles opérée par les eaux d'infiltration, donc liée à la remise en mouvement du calcaire, comme en témoigne la fréquence des "croûtes calcaires" dans le loess ou à son voisinage immédiat.

Certaines espèces très classiques du loess würmien n'atteignent pas la région étudiée et, dans mes recherches, s'arrêtent à la ligne Cèze-Aygues. Tel est le cas de *Fruticicola hispida* cependant si ubiquiste, de *Succinea oblonga* réputé très banal et de *Columella columella*, espèce arctico-alpine si caractéristique du loess périglaciaire. *Limax sp.*, *Clau-silia parvula*, *Vallonia costata* perdent aussi de leur importance. *Pupilla muscorum* se défend assez bien ; il est évidemment représenté par une forme de taille normale (longueur moyenne voisine de 3 mm). *Helicella geyeri* et *H. rugosiuscula*, déjà intéressants plus au nord, maintiennent leur position. Une grosse proportion des *Helicella sp.* et même des HELICIDAE indéterminés semble d'ailleurs appartenir à ces deux espèces qui seraient alors parmi les hôtes principaux de ces loess méridionaux. Enfin, *Vertigo alpestris*, caractéristique du climat froid montagnard, est curieusement représenté dans le loess inférieur (série II de TRICART) du gisement de Collias (n° 47) ; de l'unique échantillon récolté, on ne saurait toutefois tirer des conclusions paléoclimatiques importantes.

Sauf cette dernière espèce qui réclame confirmation et *Helicella geyeri* dont la répartition géographique actuelle est encore incomplètement connue, toutes les espèces propres au loess mentionnées au tableau VI vivent aujourd'hui sur les lieux ou du moins dans la contrée. Le

TABEAU VI. FAUNE MALACOLOGIQUE DU LOESS RÉCENT WÜRMIEN DU SILLON RHODANIEN ET DE SES ABORDS, DES VALLÉES DE LA CÈZE ET DE L'AYGUES A LA RÉGION DU BAS-RHONE.

GISEMENTS ET LEURS NUMÉROS D'ORDRE	Rive droite du Rhône												Rive gauche du Rhône					
	St-Michel-d'Euzet	Saint-Gervais	St-Pons-la-Calm	Le Pin	Gaujac	Remoulins	Collias (route de Sanilhac)			Lédénon		Nîmes			Bellegarde	Mirabel	Maussane	
	41	42	43	44	45		ouest	centre	est	SW	SSE							
ESPÈCES DE GASTÉROPODES																		
Espèces würmiennes, propres au loess :																		
<i>Arion</i> sp. (corpuscules)	C	I	I	I	I	III	C	C	C	I	I				CC	II		
<i>Limax</i> sp. (limacelles)															21			
<i>Helicella</i> (<i>Candidula</i>) <i>geyeri</i> (Soos) ..															54			
— — — <i>rugosuscula</i> (Mich.) ..																		
— — — sp. (<i>geyeri</i> ou <i>rugosuscula</i>)	4																34	
— sp.			3	3			5	6	8	5	4							
HELICIDAE indét.				1														
<i>Clausilia parvula</i> (Stud.)																		
<i>Valtonia costata</i> (Müll.)									1		1							
— — — <i>pulchella</i> (Müll.)								3										
<i>Vertigo alpestris</i> Aid.								1										
<i>Pupilla muscorum</i> (Müll.)	1	1					1	3	6	2	6					1	1	
<i>Abida variabilis</i> (Drap.)									2	2								
CHONDRINIDAE indét.			1	1														
Espèces holocènes, accidentelles dans le loess :																		
<i>Caecilioides acicula</i> (Müll.)		3					2				3	1				14	1	
<i>Granopupa granum</i> (Drap.)											3							

loess würmien du sud rhodanien et de ses abords ne présente donc plus, ou à peu près plus, d'espèces ou même de variétés actuellement émigrées. La question de son âge würmien ne saurait cependant être remise en cause : les transitions avec la faune classique lyonnaise sont trop nombreuses et trop ménagées pour qu'on ait des doutes sur l'unité de l'ensemble ; en outre on verra plus loin que les différences restent fondamentales avec les faunes des limons holocènes.

Jusqu'à ce jour, ce loess à cheval sur le Bas-Languedoc et la Basse-Provence n'a fait l'objet d'aucune recherche malacologique. M. MARCELIN a toutefois récolté à Gaujac, à faible distance de l'affleurement fouillé par moi-même (n° 44), une faunule restée inédite qu'il m'a communiquée. Cette faunule est un peu riche, trop riche même, surtout en *Helicella* diverses, d'ailleurs mal déterminables, pour que la récolte n'ait porté, partiellement au moins, sur une colluvion holocène.

En définitive, dans le sud du Sillon Rhodanien et à ses abords, la faune du loess würmien se réduit à peu de chose. Elle est suffisante cependant pour témoigner de sa nette individualité et de sa parenté avec celle des gisements situés plus au nord. Plus par les espèces absentes que par les espèces présentes, elle reste très favorable à l'idée que le loess s'est déposé sous un climat froid nuancé par les influences combinées du Midi et des basses altitudes.

2. Limons terrestres holocènes divers.

Les gisements étudiés, n°s 58 à 67, sont mentionnés au tableau VII. Celui de Collias, près du Mas de Laval (n° 58), du moins au point où j'ai opéré le prélèvement du sédiment, est le type de la colluvion loessique tellement semblable au loess lui-même que, sur le terrain, la distinction est à peu près impossible ; seule l'étude de la faune permet d'attribuer à l'affleurement sa nature véritable. Le gisement de Barbentane (n° 60) fait partie du long affleurement si net au pied nord de la Montagnette, qui a été récemment cité soit comme loess véritable. [25], soit comme loess plus ou moins remanié [4]. Le limon d'Aureille (n° 62) n'est pas

TABLEAU VII : LISTE, RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE, DESCRIPTION SOMMAIRE ET CLASSIFICATION DES GISEMENTS DE LIMONS TERRESTRES HOLOCÈNES ÉTUDIÉS DANS LE SILLON RHODANIEN ET SES ABORDS, DES VALLÉES DE LA CÈZE ET DE L'AYGUES A LA RÉGION DU BAS-RHONE.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DES GISEMENTS			DESCRIPTION SOMMAIRE DES GISEMENTS ET DE LEURS SÉDIMENTS	Classification des gisements d'après leurs rapports avec le loess würmien
Nos d'ordre, communes, départements	Repères divers, lieuxdits, etc	Coordon. Lambert (x et y) ; altitude (z)		
58 COLLIAS (Gard)	2300 m SSE église de Collias ; 300 m SSE du Mas de La- val ; en bor- dure d'un sentier	x : 772,35 y : 183,70 z : 190 m	Talus vertical, de regard est. 3 m de limon ayant toutes les apparences du loess normal, avec rares cailloux de calcaire urgonien. Substratum : calcaire urgonien.	COLLUVION LOESSIQUE HOLOCÈNE CARACTÉRISÉE

<p>59 CRESTET (<i>Vaucluse</i>)</p>	<p>350 m SW hameau de Pons; quelques dizaines de m au SW de la route D 76, qui monte de la vallée de l'Ouvèze à Crestet</p>	<p>x : 820,20 y : 216,12 z : 272 m</p>	<p>Talus vertical, dans les champs, de regard SE. Limon un peu rougeâtre, sans poupée, mais riche en tubulures et à nombreux cailloux calcaires, visible sur 1,50 m. Substratum non observable.</p>	<p>COLLUVION LOESSIQUE HOLOCÈNE DOUTEUSE</p>
<p>60 BARBENTANE (<i>Bouches-du-Rhône</i>)</p>	<p>Pied du versant nord de la Montagne; 1700 m SSE église de Barbentane; en bordure d'un chemin vicinal, à 2-300 m est du hameau des Carrières.</p>	<p>x : 794,35 y : 178,90 z : 30 m</p>	<p>Talus vertical, de regard nord. 4 à 6 m de limon jaune-rouge, sableux, à petites tubulures, avec quelques cailloux calcaires anguleux et rares galets fluviatiles. Substratum: Mollasse burdigalienne.</p>	
<p>61 TARASCON (<i>B.-du-Rh.</i>)</p>	<p>Lisière SE de la Montagne; lieu-dit Arvieux; en bordure de la route N 570, face à la borne kilométrique indiquant: Tarascon 5 km</p>	<p>x : 791,60 y : 173,25 z : 10 m</p>	<p>Talus oblique, de regard SE, de 2 m de hauteur. 60 cm de limon jaune à tubulures et poupées et quelques cailloux calcaires anguleux passant latéralement, vers le haut et vers le bas, à des cailloux calcaires anguleux. Substratum non observable.</p>	
<p>62 AUREILLE (<i>B.-du-Rh.</i>)</p>	<p>1000 m sud église d'Aureille; en bordure de la route d'Eyguières à Mouriès, à 100 m est de l'intersection avec route NS d'Aureille à la ferme de la Calanque</p>	<p>x : 810,50 y : 158,70 z : 110 m</p>	<p>Front de gravière, de 3 m de hauteur, de regard sud. Poches de limon jaune, riche en poupées et en tubulures, donc voisin du loess, et avec de petits cailloux. Ces poches, de plusieurs m de longueur sur 0,10 m à 1,00 m de hauteur, d'aspect interstratifié, remplissent des vides dans les cailloutis calcaires anguleux mélangés à de rares galets fluviatiles. Substratum non observable.</p>	

<p>63 CHUSCLAN (Gard)</p>	<p>350 m NNW église de Chusclan ; 10 m ouest angle NW du cimetière</p>	<p>x : 787,63 y : 208,45 z : 42 m</p>	<p>Talus vertical, de regard sud, entre une vigne et une oliveraie. Visible sur 1,70 m : limon brun-rougeâtre, sableux, sans poupée ni tubulure, riche en cailloux calcaires anguleux. Substratum non observable.</p>	<p>LIMON SANS RAPPORT AVEC LE LOESS WÜRMIEN</p>
<p>64 VILLENUEVE- LÈS- AVIGNON (Gard)</p>	<p>2,4 km NNE de Villeneuve ; 500 m nord du château de l'Insolas ; pentes dominant la voie SNCF et la route N580</p>	<p>x : 798,00 y : 190,10 z : 50 m</p>	<p>Talus vertical, peu étendu, de regard est, dans des terres incultes. 3 m de limon jaune, sableux, avec fragments de Mollasse calcaire et de Mollasse sableuse, sans poupée ni tubulure. Substratum : Mollasse burdigalienne.</p>	
<p>65 LES ANGLES (Gard)</p>	<p>1900 m NW église des Angles ; lieu-dit les Carrières ; 100 m NE de la route D 26 entre les Angles et Tavel</p>	<p>x : 793,35 y : 187,65 z : 80 m</p>	<p>Talus vertical, de regard sud, sur le rebord du toit d'un énorme ensemble de carrières abandonnées, dans la Mollasse calcaire burdigalienne. 1,50 m de limon sableux, caillouteux, sans poupée ni tubulure, fortement rubéfié et assez décalcifié. Repose sur la mollasse par l'intermédiaire d'une couche de 20 à 30 cm de cailloux fins anguleux, probablement du Crétacé supérieur.</p>	
<p>66 BÉDARRIDES (Vaucluse)</p>	<p>1650 m SW église de Bédarrides ; en bordure route N 7</p>	<p>x : 803,70 y : 196,05 z : 30 m</p>	<p>Modeste talus vertical de regard SE, surmontant un éboulis en pente de 4 m de hauteur. Limon jaune sableux, très friable, sans poupée ni tubulure, avec abondant gravier, visible sur 1 m. Substratum non observable.</p>	
<p>67 SAINT-RÉMY- DE-PROVENCE (B.-du-Rh.)</p>	<p>2750 m WSW église de Saint-Rémy ; 150 m ENE Tour du Cardinal ; à l'intersection de 2 chemins vicinaux</p>	<p>x : 798,04 y : 167,80 z : 55 m</p>	<p>Modeste talus oblique, de regard NW. Limon sableux, caillouteux, sans poupée ni tubulure, visible sur 1 m. Substratum non observable</p>	