

Entrée au concours PEGC

Numéro d'inventaire : 2024.0.138

Auteur(s) : Anne-Marie Watin

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1974

Matériau(x) et technique(s) : papier | encre noire

Description : Deux copies doubles d'examen à simple lignage avec partie supérieure à massicoter.

Mesures : hauteur : 31,1 cm

largeur : 24 cm

Notes : Il s'agit de la copie d'examen au concours d'entrée dans les centres PEGC (Professeur d'Enseignement Général de Collège), de la candidate Anne-Marie Watin. L'auteur est alors élève en baccalauréat C (Mathématiques Physique), catégorie 3 section 4. L'épreuve est une composition de sciences-naturelles. Le centre d'examen est à la Préfecture de Rouen. L'épreuve se déroule en mai 1974. La note obtenue est de 15/20, la moyenne du lot de copies dont elle est issue est de 10,7/20.

Mots-clés : Compositions et copies d'examens

Formation initiale et continue des maîtres (y compris conférences pédagogiques), post-élémentaire

Lieu(x) de création : Rouen

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 8 p. dont 7 p. manuscrites

Objets associés : 2024.0.137

Nom et Prénom : WATIN Anne. Marie.

N° d'inscription : 269

Centre d'examen : Préfecture

collez ici après avoir rempli l'en-tête

Visa du Correcteur

Examen : Entrée au concours P.E.C.C. Session : 1974

Spécialité ou Série : section IV

Si votre composition
comporte plusieurs
feuillets.

numérotez-les 1/2

Note :

15

20

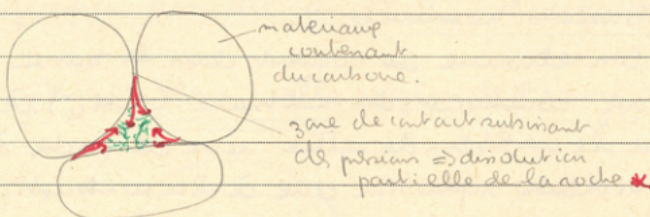
Composition de Sciences naturelles.

Données : Étude du bassin houilliers du Nord et du pas de Calais.
dépot : au carbonifère.

400 fois le cycle : mure (racine) - schiste ou grès grossiers
veine (houille)
bois - schiste ou grès fins.

1° Quel matériau est à l'origine de la houille ?

D'après l'étude des fossiles trouvés dans la houille : on peut dire que ce sont des matériaux très fins (spores, pollen) qui sont à l'origine de la houille. En effet on retrouve des spores, du pollen..., de plus, les fossiles sont noyés dans une pâte amorphe qui est à l'origine constituée de carbone essentiellement, et qui s'est transformée par sédimentation en pâte amorphe avec l'aide de gaz. Le phénomène de la diagenèse s'est produit sur le carbone ou matériau apportant du carbone.



Les éléments ainsi libérés par dissolution sont recristallisés dans les ribesites. Quand tout le matériau est rempli d'une pâte

N.B. - Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer la provenance de la copie.

pâte hébergène ni des detritus viennent se déposer entre les ps dans cette
nère couche, pâte homogène ni des interstices sont remplis par les mêmes
roches mais on a que la roche aie.

Dans - américain à l'origine de la houille: de carbone du type
détruits végétaux terrestres de l'époque, et subsistent ensuite
les plus près de la sédimentation, on trouve des débris, et ainsi, etc.
Dans quelle conditions d'oxygénation s'est élaboré le dépôt de
houille qui allait devenir le charbon?

Le dépôt n'est fait dans un lieu sans air, sous l'eau, le lieu de sédimentation étant le plus souvent la crotte ou mer.

Le plus rien avait eu de l'air, les débris végétaux auraient été vite désagrégés en azote et totalement. Neanmoins on peut trouver de l'azote ^{en petite quantité}. On peut faire une supposition: l'accumulation des sédiments n'est fait en milieu marin (on l'expliquerait par la composition du bois) mais dans une région plutôt littorale. Le pollen et les spores légères ont été amenés par le vent au lieu de sédimentation mais viennent du continent, les débris végétaux ont aussi été charriés mais par le large ce qui expliquerait qu'ils sont décharnés.

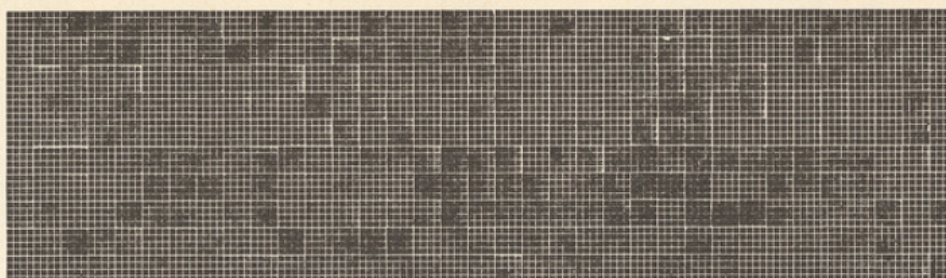
Deux conditions d'oxygénation dans la formation de la caséine:

dr gaz: azote, hydrogène, oxygène de l'eau.

quel gaz associé à ces conditions de dépôt, se retrouve dans les barres houillères.

On retrouve souvent dans les barres houillères des poches de gaz contenant du méthane (CH_4), ce qui provoque quand on a le chance de être sous de poches, à l'air le "coup de gris" violent explosion due à la combustion du méthane dans l'air. Le méthane se forme par l'association du carbone avec l'hydrogène.

2° Qu'étaient les mers, à l'époque de formation du terrain houiller?



Le mus est constitué de schistes avec de racine et radicelle en place c'est donc un dépôt, une sédimentation en place qui a eu lieu : pas de charriage par l'eau : les troncs seraient renversés, ni par le vent : ces "fossils" sont trop gros.

Imaginer une zone de transition entre la mer et le continent : la mer recouvrant parfois cette zone, ou étant à l'embouchure d'une rivière douce : cette zone est recouverte d'eau mais d'une profondeur faible, ~~l'eau~~ et peut être pas constante, les arbres y sont implantés et le dépôt a lieu entre la racine : cette situation fait un peu penser aux régions tropicales et subtropicales où l'on trouve par exemple le palétuvier baignant dans l'eau ; et ayant ses racines dans la vase, respirant par des racines aériennes ~~qui~~ qui viennent jusqu'à la surface de l'eau. Donc : le mus à l'époque de formation du bancin houillier était la zone de transition mer - continent, recouverte par l'eau peu profonde venues des rivières ou des uns de rivières.

3^e Interprétation possible de l'arrêt du dépôt de houille et la présence trunkal par dessous, du toit ?

2 hypothèses : la première : des changements de climats successifs. Mais ils seraient étonnants que les ^{fossils} du toit soit toujours les mêmes, une variation du climat entraînerait des extinctions des êtres vivants, et on aurait pas une telle régularité dans les couches. deuxième hypothèse : la subsidence.

La houille vient de se déposer, jusque affaiblissement de bancin, des charriages par la rivière apportant des fossils bœufs, arrivent vers le littoral, et se déposent, la mer lèche aussi le littoral : fossiles, aris, puis des végétaux repoussent faisant le mus.

Donc : l'arrêt trunkal du dépôt de houille et la présence du toit,