(rôle important pour la pression osmotique vacuolaire, et donc la turgescence qui favorise la transpiration pour l'activité photosynthétique).
De très nombreuses copies n'ont pas répondu à cette dernière question, là encore sans doute par manque de temps, ou par mauvaise gestion du temps. Plusieurs copies ont donné des éléments de réponse satisfaisants, faisant intervenir l'altération, le dépôt de formations sédimentaires salifères, puis une orogenèse avec métamorphisme et fusion des formations déposées précédemment. Tout ceci a permis l'obtention d'un nouveau granite plus ou moins riche en K. Les autres copies ont donné un ou deux élément(s) de réponse et pas toujours dans le bon ordre.

Remarques générales

Habituellement, pour ce qui concerne le sujet de géologie, le nombre de questions peut sembler important. On rappelle que l'on attend des candidats un développement limité, concis et explicite ne dépassant pas la plupart du temps cinq lignes. Il est rappelé aux candidats que les copies doivent être correctement présentées, lisibles et que la numérotation des questions doit apparaître clairement.
Répétons aussi que les ordres de grandeur des phénomènes décrits doivent être maîtrisés (par exemple longueur, température, pression, temps, profondeur, …). De plus, il est nécessaire de graduer les diagrammes demandés, de légender correctement les schémas et les dessins.
Au niveau de l'expression, il est essentiel de posséder, en plus des notions appropriées, un vocabulaire géologique minimum. Sans ce langage, la copie abonde en périphrases où candidat et correcteur se noient ! En ce qui concerne les connaissances elles-mêmes, on mentionne que c'est souvent moins la quantité que la pertinence de celles-ci qui importe.
Une fois de plus, c'est le sens de l'observation qui est particulièrement déficient, renforcé par une lecture approximative des questions et des légendes des figures. On rappelle que toute interprétation d'un objet ou d'un phénomène géologique ne peut être valide que si observation et description en amont sont parfaitement maîtrisées. Ainsi, les questions faisant intervenir des descriptions (*i.e*. 4.1, 4.2, 4.5), nécessitant observation, report et tri des faits observés, expression linguistique et scientifique, sont le plus souvent laborieuses à lire, et peu attractives du point de vue des correcteurs.
Dans l'ensemble, les réponses aux questions sur les principes élémentaires de tectonique montrent que les candidats connaissent quelques règles de base à ce sujet. Par contre, les questions qui font appel aux connaissances géologiques globales et à la réflexion sur des objets ou processus géologiques précis, sont trop souvent médiocres, sauf exception. Pour autant, les correcteurs tiennent à souligner que certaines (trop rares) copies ont été agréables à corriger tant sur le fond que sur la forme et que celles-ci se sont donc vu attribuer de très bonnes notes.

Références bibliographiques

Biehl B.C., Reuning L., Strozyk F. & Kukla P.A. (2014) – Origin and deformation of intra-salt sulphate layers: an example from the Dutch Zechstein (Late Permian). - *International Journal of Earth Sciences*, **103**, 697-712.

Côme B. (1983) – Mécanique des roches et évacuation des déchets radioactifs en formations géologiques. – *Revue française de géotechnique*, **25**, 17-26.

Ghazali A. (1995) – Etude par analyse texturale du rôle de l'humidité dans la déformation des roches salifères. Application au sel du Bassin Bressan et au sel de dôme de la mine d'Asse. – *Thèse Ecole Nationale Ponts et Chaussées*, 124 p.

Jackson M.P.A. & Talbot C.J. (1986) – External shapes, strain rates, and dynamics of salt structures. – *Geological Society of America Bulletin,* **97**, 305-323.

Kendall A.C. (2010) - Marine evaporites. – *In* Facies models 4, N.P. James & R.W. Walker Eds. - *Geological Association of Canada*, GEOtext **6**, 505-539.

Lupinacci W. M., Viana R.P.C., Ferreira D.J.A., Neves I.A., Zambrini J.P.R., Azul M.O., Ferrari A.L. & Gamboa L.A.P. (2019) – Impacts of halokynesis in seismic interpretation and generation of the top salt surface in a distal portion of the Santos Basin. – *Revista Brasileira de Geofisica*, **37**, 1-9.

Pollok L, Sassnowski M., Kühnlenz T., Gundelach V., Hammer J. & Pritzkow C. (2018) – Geological exploration and 3D model of the Asse slat structure for SE expansion of the Asse II mine. – *Proceedings of Mechanical behavior of Salt*, **IX**, 753-763.

Rowan M.G., Giles K.A., Hearon IV T.E. & Fiduk J.C. (2016) – Megaflaps adjacent to salt diapirs. – *American Association of Petroleum Geologists Bulletin*, **100**, 1723-1747.

Van Gent H., Urai J.L. & de Keijzer M. (2011) – The internal geometry of salt structures. A first look using 3D seismic data from the Zechstein of the Netherlands. – *Journal of Structural Geology*, **33**, 292-311.

Von Berlepsch T. & Haverkamp B. (2016) – Salt as a host rock for the geological repository for nuclear waste. – *Elements*, **12**, 257-262.

Warren J.K. (2006) – Evaporites: Sediments, Resources and Hydrocarbons. – Springer Ed., 1035 p.

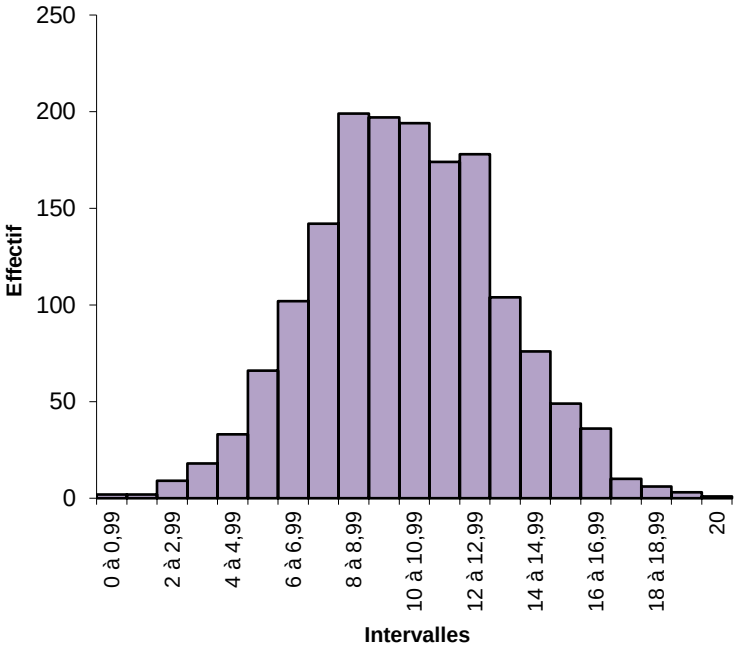
Wilson M.J. (2004) – Weathering of the primary rock-forming minerals: processes, products and rates. – *Clay Minerals*, **39**, 233-266.

La conceptrice remercie Simon Couzinié pour les photographies de migmatite et de gneiss.

Intervalles	Effectif	Pourcentage	Effectif cumulé	Pourcentage cumulé
0 à 0,99	2	0,12	2	0,12
1 à 1,99	2	0,12	4	0,25
2 à 2,99	9	0,56	13	0,81
3 à 3,99	18	1,12	31	1,94
4 à 4,99	33	2,06	64	4,00
5 à 5,99	66	4,12	130	8,12
6 à 6,99	102	6,37	232	14,49
7 à 7,99	142	8,87	374	23,36
8 à 8,99	199	12,43	573	35,79
9 à 9,99	197	12,30	770	48,09
10 à 10,99	194	12,12	964	60,21
11 à 11,99	174	10,87	1138	71,08
12 à 12,99	178	11,12	1316	82,20
13 à 13,99	104	6,50	1420	88,69
14 à 14,99	76	4,75	1496	93,44
15 à 15,99	49	3,06	1545	96,50
16 à 16,99	36	2,25	1581	98,75
17 à 17,99	10	0,62	1591	99,38
18 à 18,99	6	0,37	1597	99,75
19 à 19,99	3	0,19	1600	99,94
20	1	0,06	1601	100,00

Nombre de candidats dans la matière : 1601
Minimum : 0,97
Maximum : 20
Moyenne : 10,23
Ecart type : 3,06

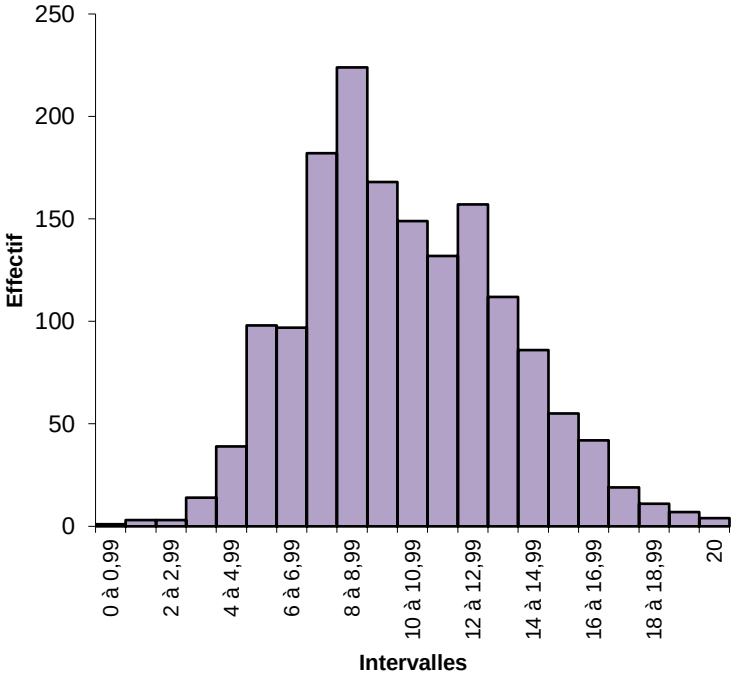
GÉOLOGIE ÉCRIT



Intervalles	Effectif	Pourcentage	Effectif cumulé	Pourcentage cumulé
0 à 0,99	1	0,06	1	0,06
1 à 1,99	3	0,19	4	0,25
2 à 2,99	3	0,19	7	0,44
3 à 3,99	14	0,87	21	1,31
4 à 4,99	39	2,43	60	3,74
5 à 5,99	98	6,11	158	9,86
6 à 6,99	97	6,05	255	15,91
7 à 7,99	182	11,35	437	27,26
8 à 8,99	224	13,97	661	41,24
9 à 9,99	168	10,48	829	51,72
10 à 10,99	149	9,30	978	61,01
11 à 11,99	132	8,23	1110	69,25
12 à 12,99	157	9,79	1267	79,04
13 à 13,99	112	6,99	1379	86,03
14 à 14,99	86	5,36	1465	91,39
15 à 15,99	55	3,43	1520	94,82
16 à 16,99	42	2,62	1562	97,44
17 à 17,99	19	1,19	1581	98,63
18 à 18,99	11	0,69	1592	99,31
19 à 19,99	7	0,44	1599	99,75
20	4	0,25	1603	100,00

Nombre de candidats dans la matière : 1603
Minimum : 0,52
Maximum : 20
Moyenne : 10,29
Ecart type : 3,33

COMPOSITION FRANCAISE



ÉPREUVE ÉCRITE DE COMPOSITION FRANCAISE

« La vie n'est pas une histoire. C'est une résolution incessante de problèmes d'adaptation. Mais la vie humaine, elle, nous contraint à en faire une histoire pour éviter de la réduire à une série de réactions de défense pour la survie. » Boris Cyrulnik, *Un merveilleux malheur.* Odile Jacob, 2002. p.113

Dans quelle mesure ces propos éclairent-ils votre lecture des œuvres au programme ?
La Supplication de Svetlana Alexievitch. *Le Gai Savoir*, Avant-Propos + Livre 4 de Nietzsche. *Les Contemplations*, Livres 4 et 5 de Victor Hugo.

I - Différence entre » la vie » et « la vie humaine » : de la vie à l'existence

1/ - « la vie … » :
« La vie » au sens du vivant nous soumet à une force comparable à celle d'un puissant courant qui emporte avec lui toute la nature.

2/ « problèmes d'adaptation » - « série de réactions pour la survie »
La vie au sens du vivant n'a alors ni passé ni présent, elle nous plonge dans une sorte d'urgence de l'immédiateté : c'est l'instinct qui nous permet de lutter avec le chaos, d'improviser sans cesse une réponse aux épisodes discontinus et incohérents qui la jalonnent. Cette force qui nous emporte n'obéit qu'à ses propres lois : les événements surviennent, imprévisibles, souvent menaçants, n'obéissant qu'à la loi du hasard, de la contingence. Nous ne pouvons les anticiper, ni résister. Nous ne pouvons que réagir sans cesse pour ne pas périr. Survivre dans le chaos est alors le seul horizon. C'est pourquoi la survie n'est pas encore une histoire.

3/ « Résolution incessante de problèmes »
Résoudre les problèmes monopolise toute notre force et notre intelligence, cette faculté d'adaptation que nous partageons avec les animaux. S'adapter : c'est réagir à quelque chose qui s'impose. Or peut-être que la vie humaine créée à partir de rien ou à partir de sollicitations intérieures, ne fait pas que répondre à des sollicitations extérieures.

4/ « la réduire à une série de réactions de défense pour la survie »
Cette vie insignifiante, soumise aux impératifs et aux aléas de la simple survie nous place au même rang que celui des animaux : un combat pour ne pas mourir. En ce sens notre condition est assez misérable et se réduit à lutter pour survivre.

5/ « Mais la vie humaine », la vie en ce qu'elle a spécifiquement d'humain nous arrache à notre état de nature, elle nous élève au dessus de la survie. La vie humaine n'est pas réductible à la simple lutte pour la survie. Nous pouvons employer notre intelligence à nous élever au dessus de notre condition animale. Vivre ne se réduit plus alors à subir la loi du vivant. C'est ainsi que se superposent deux vies chez l'homme : la vie organique, la vie du corps, et la vie de la conscience, la vie de l'esprit.

II - Différence entre « être une histoire » et « en faire une histoire » : deux sens différents du mot « histoire ».

1/ « la vie n'est pas une histoire » : **Qu'est ce qu'une histoire ?**
Une « histoire » ordonne le chaos, oriente les événements suivant un certain ordre logique : une chronologie, des rapports de cause à conséquence. Une « histoire » confère un ordre aux événements. Elle arrache la vie à l'immédiateté : l'histoire anticipe l'avenir, revisite le passé, elle peut aussi recourir à la fiction. Mais « la vie n'est pas une histoire » : la seule dimension du vivant c'est le présent. Or dans le vivant il n'y a ni héros, ni schéma narratif : aucun ordre ne préside aux surgissements des événements qui ne semblent obéir à aucune logique. La vie ainsi conçue s'apparente davantage à du bruit qu'à un récit.

2/ La vie humaine nous contraint à faire de la vie une histoire : Qu'est ce que faire une histoire ?
Faire une histoire c'est construire du sens, ordonner le chaos, donner une forme à l'informe dans un récit. Faire une histoire c'est aussi tisser les fils du temps dans la trame d'un récit. La narration (processus discursif) institue une cohérence et une continuité entre les événements d'une vie en mettant en relief les connections entre les divers éléments. Cette conscience réflexive permet de recouvrer une identité brisée,

disloquée par les épreuves successives. Faire l'histoire de sa vie permet de prendre conscience puis possession de son histoire singulière, fût-elle fictive ou fantasmée, d'appréhender sa vie dans sa totalité en la racontant et en la transformant en une narration. Le titre « Un merveilleux malheur » souligne cette capacité de faire des histoires qui permet de faire du malheur un malheur « merveilleux », à savoir un malheur reconstruit, réécrit, métamorphosé en force de vie par la puissance poétique, voire magique du langage.

3/ « pour éviter de la réduire » :
Faire le récit de sa vie permet de se réapproprier son histoire et de résister à l'épuisement de la force de vivre dans cette lutte incessante pour survivre. La vertu cathartique du récit permet à l'homme non seulement de vivre mais d'exister. Les animaux eux n'existent pas, ils vivent dans un éternel présent. L'homme en faisant de sa vie une histoire s'inscrit dans le temps de l'Histoire.

Problèmes :

Le récit est –il toujours possible ?
N'est-il pas illusoire de penser puiser une force de vivre dans un récit qui prétendrait trouver un sens à ce qui n'en a peut-être pas ?
Le combat pour la survie peut épuiser le désir de surmonter le chaos des événements, et en faire le récit peut sembler au dessus des forces de celui qui doit se défendre sans cesse contre la mort.
Les mots sont peut-être insuffisants pour rendre compte des combats et des défaites que la vie nous fait endurer. Aussi est-il illusoire d'espérer métamorphoser le malheur en merveilleux malheur par la magie du récit.

Problématiques possibles

- La reconstitution que le récit prétend faire des événements et des sentiments permet-elle de recouvrer une force de vivre épuisée par la lutte pour la survie ?
- La narration permet-elle aux humains de s'affranchir de leur condition animale ?

On peut donc distinguer quatre niveaux de lecture :

Niveau 1 : Distinction entre vivre/survivre/exister : Le vivant/ la lutte/ la conscience d'être vivant.

Niveau 2 : Ne pas être une histoire / en faire une histoire : absence de sens / construire du sens.

Niveau 3 : L'épuisement de la force de vivre dans la lutte pour la survie / le renoncement à construire du sens.

Niveau 4 : Le récit impossible / refusé / fantasmé ou bien le merveilleux malheur : la mémoire empêchée / la trahison du langage **≠** la vertu cathartique du récit.

Niveau 5 : la vertu cathartique du récit : résilience et sublimation.

Bilan des corrections :

- **Sur la qualité rédactionnelle :**

Une grande disparité, des devoirs d'une grande précision et concision, d'autres devoirs qui semblent rédigés trop à la hâte, au fil de la plume, dans une expression orale, parfois peu compréhensible.
Attention aux fautes d'orthographe grammaticale (notamment pour les verbes) et à la présentation. Nous avons constaté beaucoup d'écritures déformées cette année, voire illisibles (le correcteur devinant plus qu'il ne lit, ce qui n'est pas admissible) !

- Maintenir un niveau de langue soutenu permet de gagner en précision pour cerner les notions, souvent le relâchement lexical témoigne d'une pensée trop générale qui reste en superficie (vs analyse approfondie). !

- Veiller à la correction grammaticale, notamment la ponctuation qui en fait partie, permet de mieux maîtriser l'enchaînement logique des idées. Parfois, on peine à distinguer cet enchaînement. (Penser également à préciser les liens logiques entre les paragraphes des parties). !

- **Sur la méthode de la dissertation :**

Si les étapes de la dissertation sont connues, en revanche la méthode conversationnelle de la dissertation laisse à désirer : beaucoup de candidats se contentent d'une analyse plus ou moins approfondie de