

VOCABULAIRE RELATIF À LA GÉOTHERMIE

Extrait du mémoire soutenu à l'E.S.I.T. par Madame CHERN Lih-ling, en juin 2010.

Les termes et expressions étudiés dans le mémoire de Mme Chern Lih-ling et qui figurent dans le Grand Ricci avec la même définition ou une définition analogue ne sont pas repris dans ce vocabulaire. Nous n'avons retenu que les termes qui soit ne figuraient pas dans le Grand Ricci, soit n'y avaient pas la définition technique adéquate.

變 [bian4] 頻 [pin2] 器 [qi4] : Variateur.

變 [bian4] 壓 [ya1] 器 [qi4] : Transformateur.

冰 [bing1] 島 [dao3] 深 [shen1] 層 [ceng2] 鑽 [zuan1] 探 [tan4] 計 [ji4] 劃 [hua4] : Iceland Deep Drilling Project (I.D.D.P.).

採 [cai3] 取 [qu3] 岩 [yan2] 心 [xin1] : Carottage. Extraction d'échantillons cylindriques en cours de forage. Synonyme de **鑽 [zuan1] 探 [tan4] 試 [shi4] 樣 [yang4]**.

超 [chao1] 臨 [lin2] 界 [jie4] 地 [di4] 熱 [re4] 系 [xi4] 統 [tong3] : Système géothermique supercritique (S.G.S.).

超 [chao1] 臨 [lin2] 界 [jie4] 流 [liu2] 體 [ti3] : Fluide supercritique. Fluide qui se trouve à l'état intermédiaire entre liquide et gaz lorsque sa température et sa pression sont supérieures à celles de son point critique gaz-liquide.

沉 [chen2] 積 [ji1] 岩 [yan2] 盆 [pen2] 地 [di4] : Bassin sédimentaire.

熾 [chi4] 熱 [re4] 岩 [yan2] : Roches Chaudes Profondes ou H.D.R. Cf. **乾 [gan1] 熱 [re4] 岩 [yan2]**.

儲 [chu3] 藏 [cang2] 量 [liang4] : Réserve. La réserve en place correspond à la part des ressources qui peut s'extraire techniquement, économiquement et légalement aujourd'hui.

儲 [chu3] 熱 [re4] 點 [dian3] : Réservoir. Milieu géologique, perméable ou non, dans lequel peuvent s'accumuler les calories en provenance d'une source chaude.

傳 [chuan2] 統 [tong3] 地 [di4] 熱 [re4] 系 [xi4] 統 [tong3] : Système géothermique conventionnel.

大 [da4] 地 [di4] 測 [ce4] 量 [liang2] 學 [xue2] : Géodésie.

大 [da4] 洋 [yang2] 中 [zhong1] 脊 [ji3] : Dorsale océanique ou dorsale médio-océanique ou ride médio-océanique. Cf. 中 [zhong1] 洋 [yang2] 脊 [ji3].

道 [dao4] 格 [ge2] 統 [tong3] 灰 [hui1] 岩 [yan2] : Dogger. Étage géologique dont les calcaires constituent de bons aquifères dans le Bassin parisien et qui sont exploités pour la géothermie basse enthalpie.

低 [di1] 焓 [han2] 地 [di4] 熱 [re4] 能 [neng2] : Géothermie basse énergie.

地 [di4] 幔 [man4] : Manteau. Zone intermédiaire située entre la croûte et le noyau. La limite du noyau est inférieure à 2900 kilomètres de profondeur, la limite supérieure de la croûte se situe entre 5 et 30 kilomètres de profondeur.

地 [di4] 殼 [qiao4] 板 [ban3] 塊 [kuai4] : Plaque tectonique, plaque lithosphérique.

地 [di4] 球 [qiu2] 化 [hua4] 學 [xue2] : (Géochimie) Branche de la géologie consacrée à l'étude de la composition chimique de la croûte terrestre et des changements physiques internes qui s'y passent continuellement.

地 [di4] 球 [qiu2] 物 [wu4] 理 [li3] 學 [xue2] : (Géophysique) Étude des caractéristiques et des propriétés physiques du globe terrestre, incluant la sismologie, la météorologie, l'océanographie, l'électricité atmosphérique, le magnétisme terrestre ou encore les phénomènes de marée.

地 [di4] 熱 [re2] 板 [ban2] : Plancher chauffant. Un plancher chauffant peut également assurer le rafraîchissement d'une habitation, on parle alors de plancher chauffant rafraîchissant.

地 [di4] 熱 [re4] 電 [dian4] 站 [zhan4] : Centrale géothermique. Ensemble des équipements de surface permettant de récupérer l'énergie sous forme de chaleur contenue dans le fluide géothermal, puis son départ vers le circuit de distribution sous forme de chaleur ou d'électricité. Synonyme de 地 [di4] 熱 [re4] 發 [fa1] 電 [dian4] 廠 [chang3].

地 [di4] 熱 [re4] 對 [dui4] 井 [jing3] : Doublet ou doublet géothermique. Ensemble de deux forages associés, l'un étant dédié à la production du fluide géothermal et l'autre à la ré-injection du fluide dans l'aquifère d'origine, assurant en même temps le maintien d'une pression normale dans l'aquifère du réservoir.

地 [di4] 熱 [re4] 井 [jing3] : Puits géothermique.

地 [di4] 熱 [re4] 流 [liu2] 體 [ti3] : Fluide géothermal ou fluide. Fluide tiré d'un réservoir aquifère chaud et dont on tire l'énergie géothermique.

地 [di4] 熱 [re4] 發 [fa1] 電 [dian4] 廠 [chang3] : Centrale géothermique. Cf. 地 [di4] 熱 [re4] 電 [dian4] 站 [zhan4].

地 [di4] 熱 [re4] 水 [shui3] 地 [di4] 下 [xia4] 閉 [bi4] 路 [lu4] 生 [sheng1] 產 [chan3] 回 [hui2] 灌 [guan4] 網 [wang3] 絡 [luo4] : Boucle géothermale.

地 [di4] 熱 [re4] 探 [tan4] 針 [zhen1] : Capteur géothermique vertical, sonde géothermique, sonde géothermale. Échangeur thermique vertical constitué de deux tubes de polyéthylène en U, installé dans un forage de plusieurs dizaines de mètres de profondeur et scellé dans celui-ci par une cimentation adaptée, à savoir un mélange de bentonite et de ciment, et où on fait circuler en circuit fermé de l'eau additionnée de liquide antigel.

地 [di4] 熱 [re4] 梯 [ti1] 度 [du4] : Gradient géothermique. Variation de température en degré centigrade pour une épaisseur donnée de terrain.

地 [di4] 熱 [re4] 田 [tian2] : Champ géothermique.

地 [di4] 熱 [re4] 系 [xi4] 統 [tong3] : Système géothermique ou système géothermal. Volume au sein de la croûte terrestre dans lequel un fluide en circulation peut entrer en contact avec la chaleur émise et être ramené à la surface à travers des puits forés. Synonyme de 地 [di4] 熱 [re4] 資 [zi1] 源 [yuan2].

地 [di4] 熱 [re4] 資 [zi1] 源 [yuan2] : Système géothermique ou système géothermal. Cf. 地 [di4] 熱 [re4] 系 [xi4] 統 [tong3].

地 [di4] 形 [xing2] 環 [huan2] 境 [jing4] : Contexte topographique. Synonyme de 地 [di4] 形 [xing2] 狀 [zhuang4] 況 [kuang4].

地 [di4] 形 [xing2] 狀 [zhuang4] 況 [kuang4] : Contexte topographique. Cf. 地 [di4] 形 [xing2] 環 [huan2] 境 [jing4].

地 [di4] 源 [yuan2] 熱 [re4] 泵 [beng4] : Pompe à chaleur ou P.A.C. Pompe permettant de transférer de l'énergie terrestre d'un niveau à basse température vers un niveau à température plus élevée. Synonyme de 熱 [re4] 泵 [beng4].

熱 [re4] 泵 [beng4] : Pompe à chaleur ou P.A.C. Cf. 地 [di4] 源 [yuan2] 熱 [re4] 泵 [beng4].

地 [di4] 塹 [qian4] : Graben ou grabben. Élément tectonique d'effondrement composé de compartiments limités par des failles normales de même direction et de plus en plus abaissés en allant vers le centre de la structure.

乾 [gan1] 燥 [zao4] : Dessiccation.

乾 [gan1] 蒸 [zheng1] 汽 [qi4] : Vapeur sèche. On ne trouve ces fluides que dans quelques sites dans le monde.

乾 [gan1] 熱 [re4] 岩 [yan2] : Roches Chaudes Profondes ou H.D.R. Milieu géologique profond constitué de roches, où la circulation des fluides n'est pas naturellement possible ou facile en raison de leur imperméabilité, mais qui emprisonne de la chaleur qui peut être exploitée par la création, par fracturation hydraulique, d'une zone perméable assurant le rôle d'échangeur thermique. Synonyme de 熾 [chi4] 熱 [re4] 岩 [yan2].

幹 [gan1] 蒸 [zheng1] 汽 [qi4] : Vapeur sèche. Fluide exploité en haute enthalpie et constitué en profondeur uniquement de vapeur, du fait de températures très élevées.

海 [hai3] 底 [di3] 黑 [hei1] 煙 [yan1] 函 [cong1] : Fumeurs noirs. Cf. 海 [hai3] 底 [di3] 熱 [re4] 源 [yuan2].

海 [hai3] 底 [di3] 熱 [re4] 源 [yuan2] : Fumeurs noirs. Sources chaudes à des profondeurs importantes sur les crêtes médio-océaniques et caractérisées par des températures dépassant 370°C. Synonyme de 海 [hai3] 底 [di3] 黑 [hei1] 煙 [yan1] 函 [cong1].

焓 [han2] : Enthalpie. Quantité de chaleur contenue par unité de poids.

化 [hua4] 石 [shi2] 燃 [ran2] 料 [liao4] : Combustible fossile. Synonyme de 礦 [kuang4] 石 [shi2] 燃 [ran2] 料 [liao4].

火 [huo3] 山 [shan1] 氣 [qi4] 體 [ti3] : Fumerolle. Émanation gazeuse, assez calme et régulière, issue de fissures ou de trous (événements) souvent groupés en champs, dans les zones volcaniques.

基 [ji1] 岩 [yan2] : Soubassement.

經 [jing1] 濟 [ji4] 型 [xing2] 地 [di4] 源 [yuan2] 制 [zhi4] 冷 [leng3] 系 [xi4] 統 [tong3] : Géocooling ou free cooling.

聚 [ju4] 乙 [yi3] 烯 [xi1] : Polyéthylène.

卡 [ka3] 路 [lu4] 裡 [li3] : Calorie. Quantité de chaleur pour élever de 1°C la température d'une masse d'eau de 1 gramme à 15°C sous la pression atmosphérique normale.

礦 [kuang4] 石 [shi2] 燃 [ran2] 料 [liao4] : Combustible fossile. Cf. 化 [hua4] 石 [shi2] 燃 [ran2] 料 [liao4].

朗 [lang3] 肯 [ken3] 循 [xun2] 環 [huan2] 方 [fang1] 法 [fa3] : Cycle binaire, cycle de Rankine à fluide organique ou O.R.C. Cf. 雙 [shuang1] 工 [gong1] 質 [zhi4] 循 [xun2] 環 [huan2] 發 [fa1] 電 [dian4].

冷 [leng3] 媒 [mei2] : Fluide frigorigène, réfrigérant. Fluide utilisé dans les installations frigorifiques et les pompes à chaleur, capable de passer de l'état liquide à gazeux et vice et versa sous des pressions généralement supérieures à la pression atmosphérique, absorbant ou cédant une grande quantité de chaleur lors de ces changements d'état.

流 [liu2] 體 [ti3] 靜 [jing4] 力 [li4] 學 [xue2] : Hydrostatique.

埋 [mai2] 管 [guan3] 氣 [qi4] 土 [tu3] 型 [xing2] 換 [huan4] 熱 [re4] 空 [kong1] 調 [tiao2] 器 [qi4] : Puits canadien / provençal ou échangeur air/sol.

能 [neng2] 量 [liang4] 樁 [zhuang1] : Pieu géothermique, pieu énergétique, géostructure énergétique, fondations thermoactives. Système de captage d'énergie intégré dans les pieux de fondation des bâtiments et constitué d'un réseau de tubes en polyéthylène, dans lequel circule en circuit fermé un fluide caloporteur. Synonyme de 能 [neng2] 源 [yuan2] 樁 [zhuang1].

能 [neng2] 源 [yuan2] 樁 [zhuang1] : Pieu géothermique, pieu énergétique, géostructure énergétique, fondations thermoactives. Cf. 能 [neng2] 量 [liang4] 樁 [zhuang1].

噴 [pen1] 水 [shui3] 井 [jing3] : Puits artésien.

硼 [peng2] 酸 [suan1] : Acide borique. Composé chimique contenant du bore, de l'hydrogène et de l'oxygène, souvent utilisé comme antiseptique, insecticide, retardateur de flamme ou composant dans d'autres composés chimiques, et dont la formule chimique est H3BO3.

汽 [qi4] 電 [dian4] 共 [gong4] 生 [sheng1] : Cogénération. Méthode qui consiste à produire en même temps et dans la même installation de l'énergie thermique et de l'énergie mécanique.

燃 [ran2] 料 [liao4] 電 [dian4] 池 [chi2] : Pile à combustible.

熱 [re4] 交 [jiao1] 換 [huan4] 器 [qi4] : Échangeur.

熱 [re4] 力 [li4] 學 [xue2] : Thermodynamique.

熱 [re4] 能 [neng2] : Énergie thermique.

滲 [shen4] 透 [tou4] 性 [xing4] : Perméabilité. Aptitude d'un milieu à se laisser traverser par un fluide sous l'effet d'une charge hydraulique.

生 [sheng1] 化 [hua4] 氣 [qi4] 體 [ti3] : Biogaz. Synonyme de 生 [sheng1] 物 [wu4] 氣 [qi4] 體 [ti3].

生 [sheng1] 物 [wu4] 氣 [qi4] 體 [ti3] : Biogaz. Cf. 生 [sheng1] 化 [hua4] 氣 [qi4] 體 [ti3].

生 [sheng1] 物 [wu4] 質 [zhi4] 能 [neng2] : Biomasse. Ensemble des matières organiques produites par la croissance végétale et animale ou par l'activité humaine et animale, qui peuvent être utilisées pour la production d'énergie ou à d'autres fins, telle la production d'isolants, d'engrais ou de matériaux de construction.

濕 [shi1] 蒸 [zheng1] 汽 [qi4] : Vapeur humide. Fluide exploité en haute enthalpie, constitué en profondeur d'eau sous forme liquide, mais se vaporisant partiellement en remontant à la surface du fait de la baisse de pression et de température. La majorité des fluides exploités en haute enthalpie se présentent sous cette forme.

雙 [shuang1] 工 [gong1] 質 [zhi4] 循 [xun2] 環 [huan2] 發 [fa1] 電 [dian4] : Cycle binaire, cycle de Rankine à fluide organique ou O.R.C. Processus par lequel un fluide géothermal extrait est amené dans un échangeur de chaleur, où il cède une partie de son énergie à un fluide organique, lequel se vaporise avant d'être détendu dans une turbine, puis condensé au contact du circuit d'eau de refroidissement d'un condenseur, pour ensuite être renvoyé à l'échangeur, par l'intermédiaire d'une pompe, pour effectuer un nouveau cycle. Synonyme de 雙 [shuang1] 循 [xun2] 環 [huan2] 熱 [re4] 交 [jiao1] 換 [huan4] 式 [shi4] 發 [fa1] 電 [dian4] et 雙 [shuang1] 循 [xun2] 環 [huan2] 式 [shi4] 發 [fa1] 電 [dian4] et 朗 [lang3] 肯 [ken3] 循 [xun2] 環 [huan2] 方 [fang1] 法 [fa3] et 雙 [shuang1] 流 [liu2] 發 [fa1] 電 [dian4].

雙 [shuang1] 流 [liu2] 發 [fa1] 電 [dian4] : Cycle binaire, cycle de Rankine à fluide organique ou O.R.C. Cf. 雙 [shuang1] 工 [gong1] 質 [zhi4] 循 [xun2] 環 [huan2] 發 [fa1] 電 [dian4].

雙 [shuang1] 循 [xun2] 環 [huan2] 熱 [re4] 交 [jiao1] 換 [huan4] 式 [shi4] 發 [fa1] 電 [dian4] : Cycle binaire, cycle de Rankine à fluide organique ou O.R.C. Cf. 雙 [shuang1] 工 [gong1] 質 [zhi4] 循 [xun2] 環 [huan2] 發 [fa1] 電 [dian4].

雙 [shuang1] 循 [xun2] 環 [huan2] 式 [shi4] 發 [fa1] 電 [dian4] : Cycle binaire, cycle de Rankine à fluide organique ou O.R.C. Cf. 雙 [shuang1] 工 [gong1] 質 [zhi4] 循 [xun2] 環 [huan2] 發 [fa1] 電 [dian4].

水 [shui3] 力 [li4] 爆 [bao4] 裂 [lie4] : Fracturation ou fracturation hydraulique, fracturation thermique ou hydrofracturation. Création artificielle de fissures dans une roche cohérente soumise localement à une forte pression par injection d'eau (« claquage »), en vue de la rendre perméable, soit pour faciliter l'écoulement du fluide que la roche contient (technique employée initialement en exploitation pétrolière), soit pour y injecter des résidus ou dans un but de stockage souterrain.

水 [shui3] 地 [di4] 源 [yuan2] 熱 [re4] 泵 [beng4] : Pompe à chaleur sur aquifère ou pompe à chaleur géothermique sur aquifère ou pompe à chaleur eau ou P.A.C. sur aquifère. Pompe utilisée pour le chauffage et le refroidissement des bâtiments, à fluides intermédiaires et comportant trois circuits : le circuit frigorifique, le circuit des capteurs où circule de l'eau additionnée d'antigel et le circuit qui alimente en eau chaude les émetteurs.

太 [tai4] 陽 [yang2] 板 [ban3] : Panneau solaire.

太 [tai4] 陽 [yang2] 能 [neng2] 電 [dian4] 池 [chi2] 板 [ban3] : Moquette solaire.

特 [te4] 殊 [shu1] 地 [di4] 熱 [re4] 系 [xi4] 統 [tong3] : Système géothermique particulier, appelé également U.G.S. pour Unconventional Geothermal System.

推 [tui1] 論 [lun4] : Extrapolation.

土 [tu3] 木 [mu4] 工 [gong1] 程 [cheng2] : Génie civil.

脫 [tuo1] 水 [shui3] : Dessiccation.

溫 [wen1] 泉 [quan2] : Source thermique.

渦 [wo1] 輪 [lun2] 機 [ji1] : Turbine.

吸 [xi1] 附 [fu4] : Absorption.

吸 [xi1] 收 [shou1] : Absorption.

性 [xing4] 能 [neng2] 係 [xi4] 數 [shu4] : Coefficient de Performance ou C.O.P. Cf. 製 [zhi4] 熱 [re4] 係 [xi4] 數 [shu4].

壓 [ya1] 縮 [suo1] 機 [ji1] : Compresseur.

岩 [yan2] 漿 [jiang1] : Magma. Roche en fusion expulsée en surface par les volcans ou au fond des océans au cours des phénomènes d'accrétion.

羊 [yang2] 八 [ba1] 井 [jing3] : Yangbajing ou Site géothermique chinois. Yangbajing est une prairie située à 90 km de la ville de Lhassa, dans la région autonome du Tibet, à une altitude de 4 300 mètres. Les sources d'eau chaude, en provenance du sous-sol, coulent jour et nuit.

洋 [yang2] 脊 [ji3] : Dorsale océanique ou dorsale médio-océanique ou ride médio-océanique. Cf. 中 [zhong1] 洋 [yang2] 脊 [ji3].

增 [zeng1] 強 [qiang2] 型 [xing2] 地 [di4] 熱 [re4] 系 [xi4] 統 [tong3] : Système géothermique stimul. Appelé également E.G.S. pour Enhanced Geothermal System.

製 [zhi4] 熱 [re4] 係 [xi4] 數 [shu4] : Coefficient de Performance ou C.O.P. Rapport entre la puissance thermique restituée et la puissance électrique consommée. Synonyme de 製 [zhi4] 熱 [re4] 效 [xiao4] 率 [lü4] et 性 [xing4] 能 [neng2] 係 [xi4] 數 [shu4].

製 [zhi4] 熱 [re4] 效 [xiao4] 率 [lü4] : Coefficient de Performance, C.O.P. Cf. 製 [zhi4] 熱 [re4] 係 [xi4] 數 [shu4].

中 [zhong1] 央 [yang1] 海 [hai3] 嶺 [ling3] : Dorsale océanique ou dorsale médio-océanique ou ride médio-océanique. Cf. 中 [zhong1] 洋 [yang2] 脊 [ji3].

中 [zhong1] 洋 [yang2] 脊 [ji3] : Dorsale océanique ou dorsale médio-océanique ou ride médio-océanique. Élévation sous-marine allongée sur plusieurs milliers de kilomètres, aux reliefs très accidentés et qui résulte de la remontée de matériaux en provenance du manteau. Synonyme de 中 [zhong1] 央 [yang1] 海 [hai3] 嶺 [ling3] et 洋 [yang2] 脊 [ji3] et 大 [da4] 洋 [yang2] 中 [zhong1] 脊 [ji3].

軸 [zhou2] : Arbre.

自 [zi4] 流 [liu2] 井 [jing3] : Puits artésien.

鑽 [zuan1] 探 [tan4] 試 [shi4] 樣 [yang4] : Carottage. Cf. 採 [cai3] 取 [qu3] 岩 [yan2] 心 [xin1].