

Plusieurs parcours possibles

Le projet « Quand la Terre gronde » est (volontairement) long, mais n'a pas été conçu pour être mené *in extenso*. Il s'agit plutôt d'un module « à la carte », que l'on peut parcourir de plusieurs manières. Voici trois propositions :

1. Étude d'un ou plusieurs risque(s) naturel(s) « géologique(s) »

Il s'agit d'un travail pluridisciplinaire, qui comporte une large part de sciences, à travers l'étude des volcans, des séismes ou des tsunamis. La classe peut étudier 1, 2 ou 3 de ces phénomènes, en raison du temps qui peut être dégagé pour ce projet. Les séismes et tsunamis sont très liés et s'enchaînent naturellement (il serait dommage de traiter l'un sans l'autre).

L'intérêt, outre la place de cette thématique dans les programmes, est de permettre une compréhension de phénomènes de société car les catastrophes naturelles sont souvent très médiatisées. En l'absence d'un discours et d'une étude raisonnés, elles peuvent devenir anxiogènes. C'est l'objet des séquences 1, 2 et 3.

2. Étude d'un risque naturel « local »

Il ne s'agit pas d'un travail de science, mais plutôt d'instruction civique et de géographie pour lequel nous fournissons un canevas, une méthodologie à adapter au contexte local, en fonction du risque auquel est soumise la commune (inondation, tempête, incendie, avalanche...). L'intérêt est bien sûr l'ancrage sur le territoire et le quotidien des élèves. C'est l'objet de la séquence 4.

3. « Un peu des deux »

La manière la plus intéressante de s'engager dans un tel projet est sans doute de mixer un peu les deux possibilités esquissées ci-dessus (étude d'un des risques parmi *volcan*, *séisme* et *tsunami*, et étude d'un autre risque plus ancré localement).

Si l'on ne peut consacrer le temps nécessaire à toutes les séances de l'une des trois premières et de la 4^e séquence, on peut faire quelques choix. Par exemple, consacrer 2-3 séances (les premières de la séquence 4) à l'étude d'un risque local, afin de dégager des notions générales autour des risques majeurs (aléas, enjeux, risques, catastrophes)... avant d'enchaîner sur l'étude des volcans, séismes et/ou tsunamis (le choix peut parfois être dicté par l'actualité). On peut aussi faire la même chose dans l'ordre inverse : commencer par l'étude d'un risque géologique, et réinvestir ce qui a été appris pour l'étude d'un risque local.

Tableau de synthèse des séances et séquences

Séquence 1 : Volcans	
Séance	Dominante
1-1 : L'histoire du dieu Vulcain	Français
1-2 : Qu'est-ce qu'une éruption volcanique ?	Sciences
1-3 : Classons les volcans du monde	Sciences
1-4 : L'origine du cône volcanique	Sciences
1-5 : Forme du volcan et viscosité du magma	Sciences
1-6 : Le rôle des gaz, construction d'une maquette de volcan	Sciences
1-7 : Anatomie d'un volcan	Sciences
1-8 : Où sont situés les volcans ?	Sciences
1-9 : Quand peut-on dire qu'un volcan est éteint ?	Mathématiques

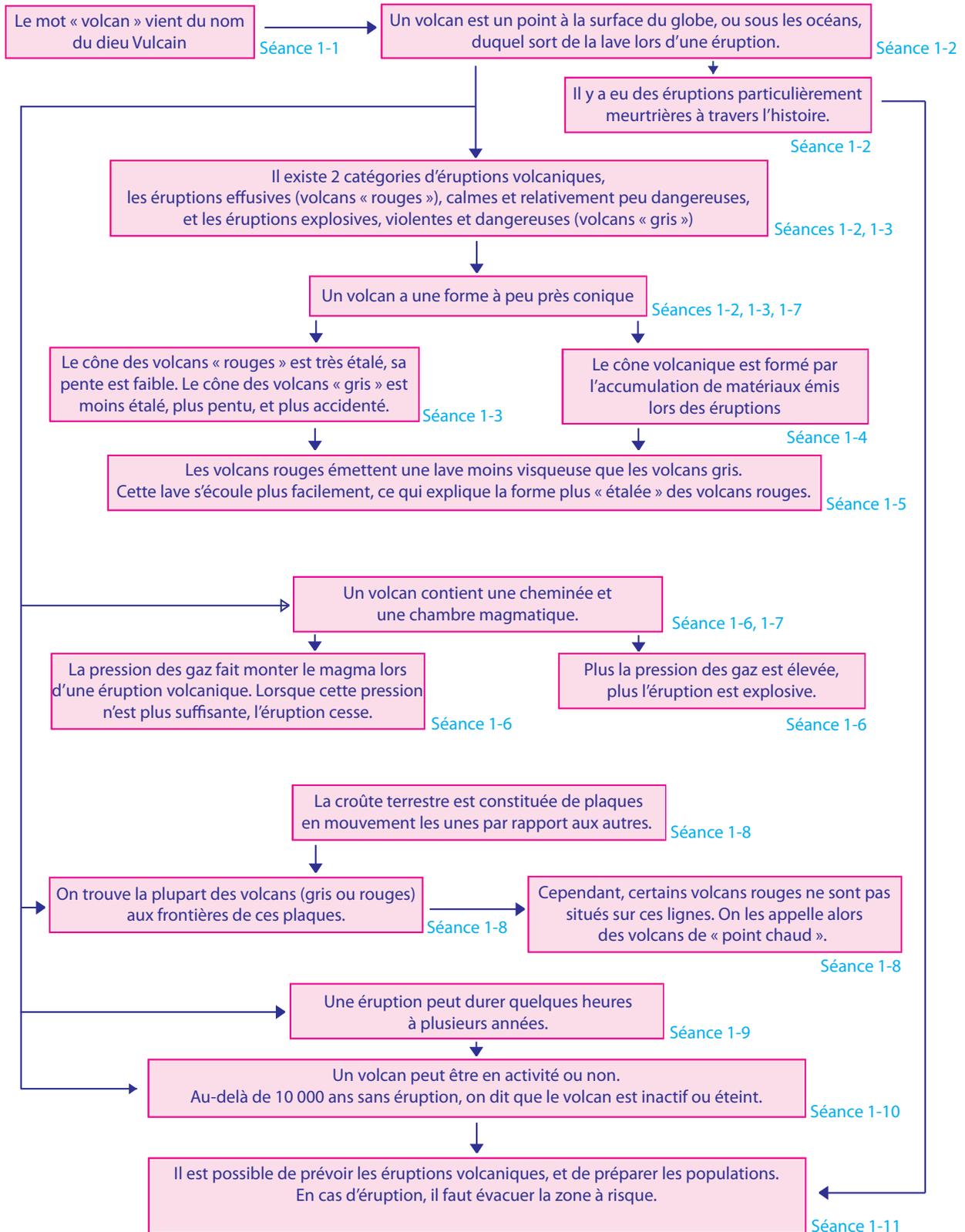
1-10 (optionnelle) : Combien de temps dure une éruption ?	Mathématiques
1-11 : Comment se protéger du risque volcanique ?	Français
1-12 : Bilan multimédia	Sciences
 Séquence 2: Séismes	
Séance	Dominante
2-1 : Qu'est-ce qu'un séisme ?	Sciences
2-2 : Comment mesurer l'intensité d'un séisme ?	Sciences
2-3 : Comment une secousse se propage-t-elle ?	Sciences
2-4 : Où sont localisés les séismes ?	Sciences
2-5 : Quelle est l'origine de la secousse ?	Sciences
2-6 : Comment détecter un séisme ? Fabriquons un sismographe	Sciences
2-7 : Magnitude et intensité, comparaison des échelles de Richter et MSK	Sciences
2-8 : Peut-on prévoir les séismes ?	Géographie
2-9 : Que faire en cas de séisme ?	Sciences
2-10 : Comment construire des bâtiments résistants ? (1)	Sciences
2-11 : Comment construire des bâtiments résistants ? (2)	Sciences
 Séquence 3: Tsunamis	
Séance	Dominante
3-1 : Qu'est-ce qu'un tsunami ?	Géographie
3-2 : Comment créer une vague ?	Sciences
3-3 : Relation entre la vitesse d'une vague et la profondeur de l'eau	Sciences
3-4 : Bilan multimédia	Sciences
3-5 : Comment se protéger ?	Sciences
 Séquence 4: Ma commune face aux risques	
Séance	Dominante
4-1 : Qu'est-ce qu'un risque majeur ?	Sciences
4-2 : Quel risque dans ma commune ?	Géographie
4-3 : Sortie sur le terrain	Géographie
4-4 : Visite d'une caserne de sapeurs-pompiers	Sciences
4-5 : Ma commune face au risque (bilan)	Géographie
4-6 : Enquête auprès des parents (élaboration du questionnaire)	Français
4-7 : Comment le risque est-il perçu ? (dépouillement de l'enquête)	Sciences
4-8 : La mémoire du risque	Géographie
4-9 : Préparation de la restitution de l'enquête	Français

Scénario conceptuel du projet

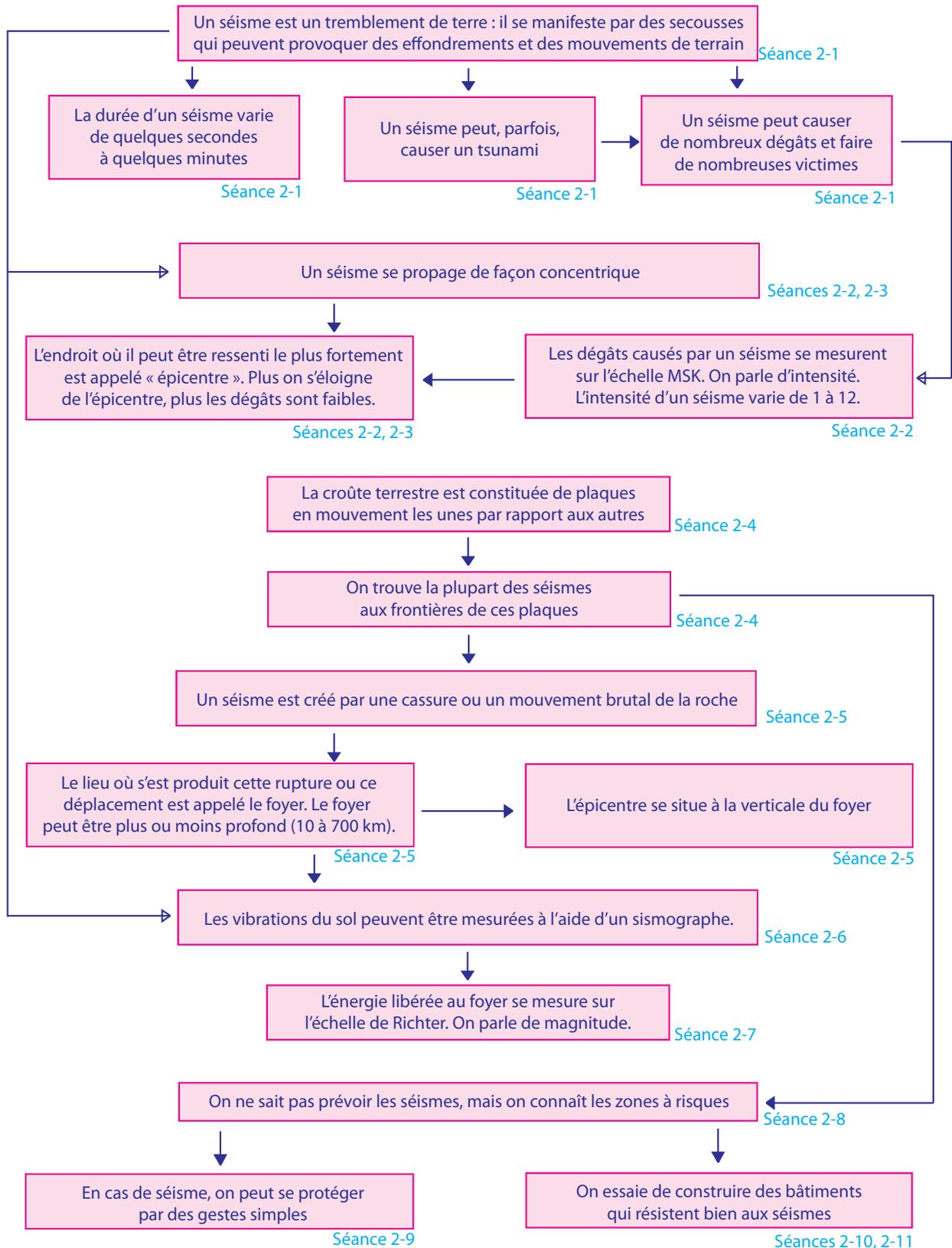
Les idées et séquences d'apprentissage du module « Quand la Terre gronde » suivent une progression dont voici le « scénario conceptuel », exprimé en langage élève.

Remarque : la 4^e séquence (« Ma commune face aux risques ») n'est pas de nature scientifique (mais tourne plutôt autour de la prévention et de l'instruction civique). Elle ne donne donc pas lieu à un scénario conceptuel proprement dit. À la place, nous présentons l'enchaînement des activités proposées dans cette séquence.

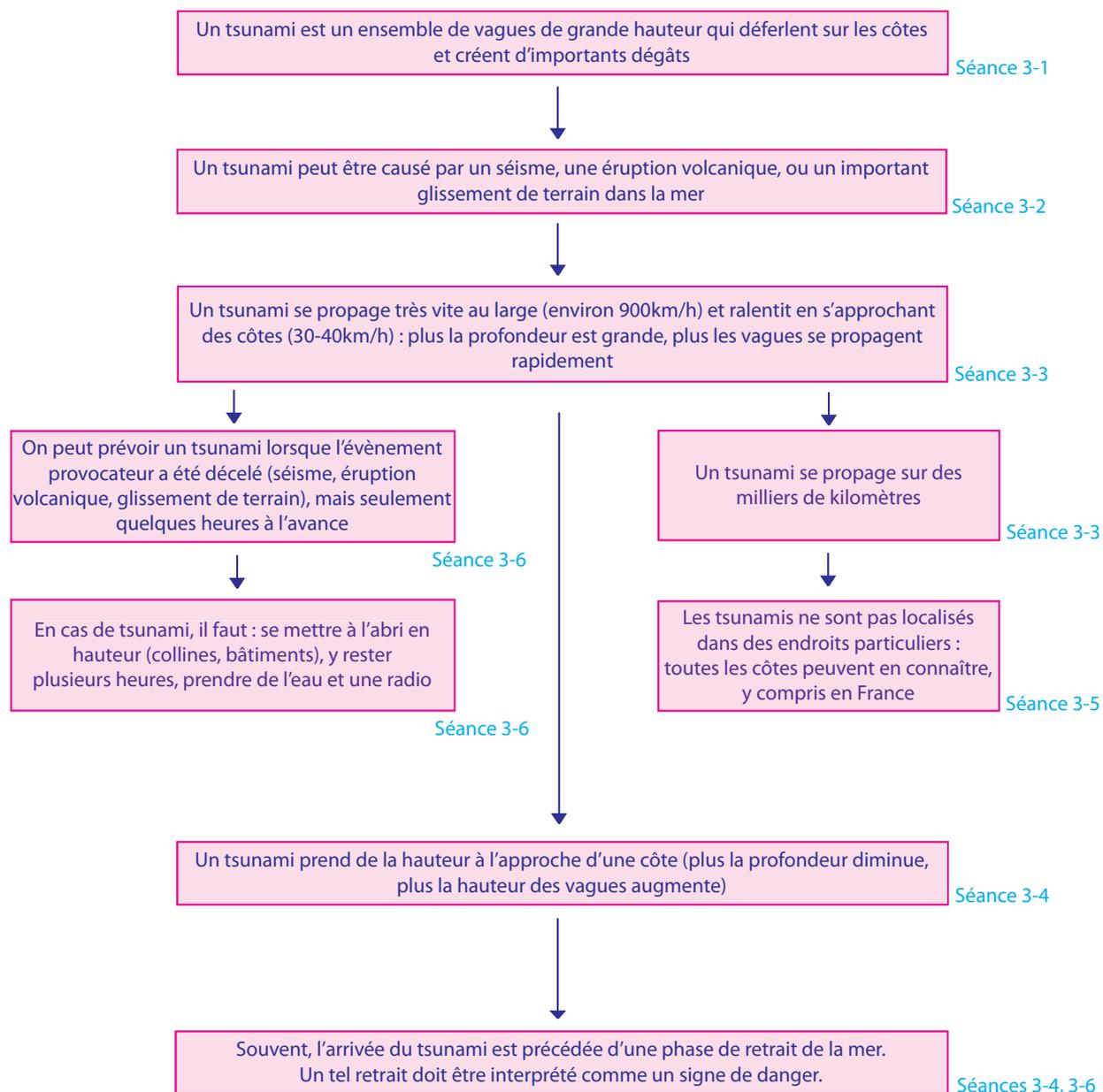
Séquence « volcans »



Séquence « séismes »



Séquence « tsunamis »



Séquence « ma commune face aux risques »

