



ffme

Fédération
Française
de la montagne
et de l'escalade

La méthode 3x3

Olivier MANSIOT
Guide de haute montagne FFME

ffme

Fédération
Française
de la montagne
et de l'escalade

Outils d'aide à la décision

- La gestion du risque est complexe en montagne
 - Évolution temporelle rapide
 - Evolution spatiale complexe
 - Multifactorielle
- Des outils viennent aider le skieur dans sa prise de décision

Différents outils

- Les outils :
 - Nivo test
 - Méthode de Réduction (Munter)
 - Méthode de Réduction élémentaire

Méthode de réduction élémentaire (très simple, mais limite le champ d'action du guide !)

BRA = 2 (risque LIMITÉ) → rester dans les pentes inférieures à 40°

BRA = 2 → < 40°

BRA = 3 (risque MARQUÉ) → rester dans les pentes dont la partie la plus raide (même si elle est loin au-dessus) est inférieure à 35°

BRA = 3 → < 35°

BRA = 4 (risque FORT) → rester dans les pentes dont la partie la plus raide (même si elle est loin au-dessus) est inférieure à 30°

BRA = 4 → < 30°

– Méthode 3x3

La méthode 3x3

- Une méthode rationnelle, plutôt complète, qui fait appel
 - A des notions théoriques simples
 - Au sens de l'observation
 - Au bon sens
- Permet de passer en revue un grand nombre d'éléments
- Laisse une marge d'appréciation

3 temps d'analyse

Préparation (régional)

- approche régionale
- informations à l'échelle du massif

Pendant la sortie (local)

- observation de l'environnement local,
- échelle : portée du regard

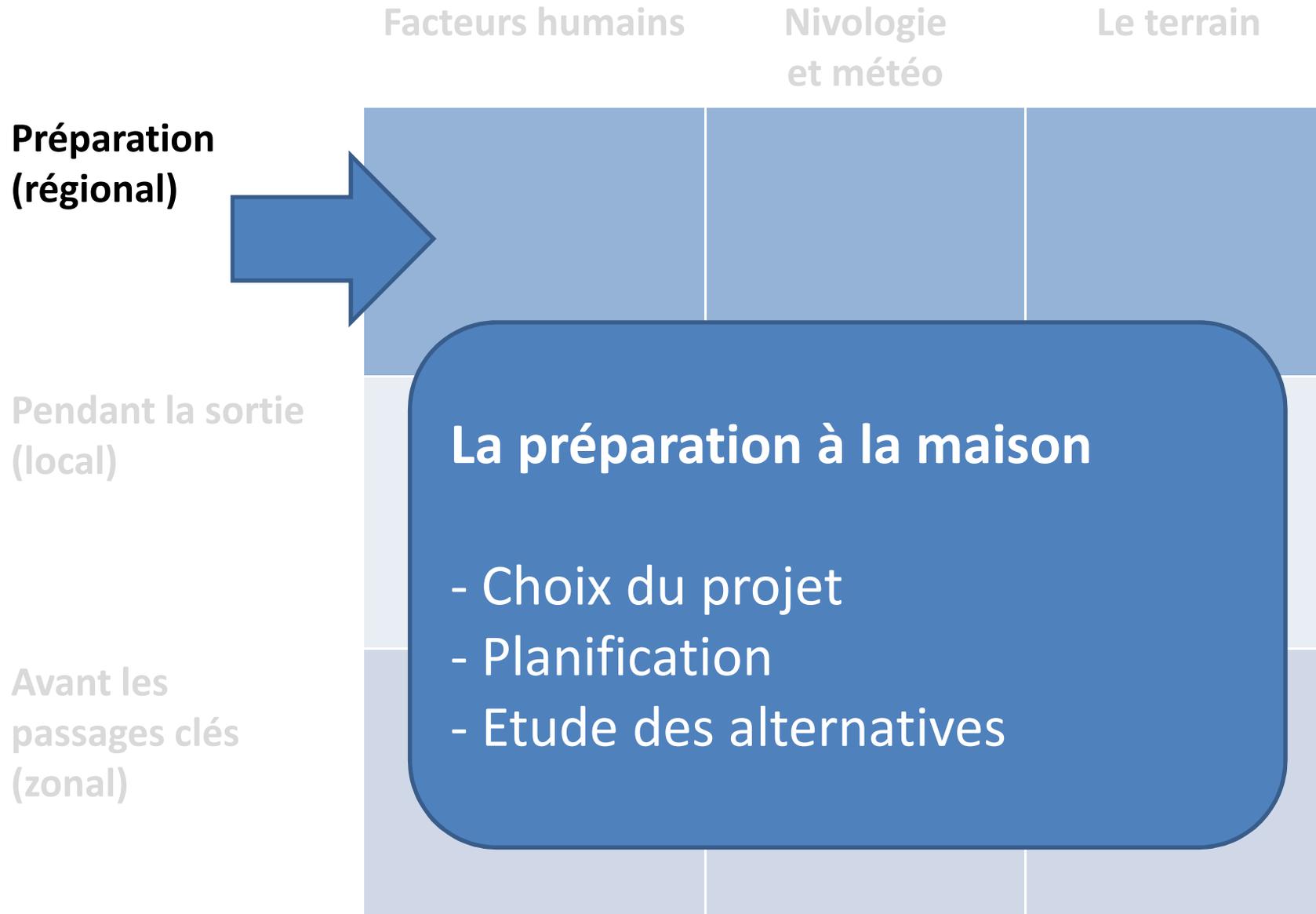
Avant les passages clés (zonal)

- ressenti sous les skis,
- échelle : la pente et le passage dans lequel on est engagé

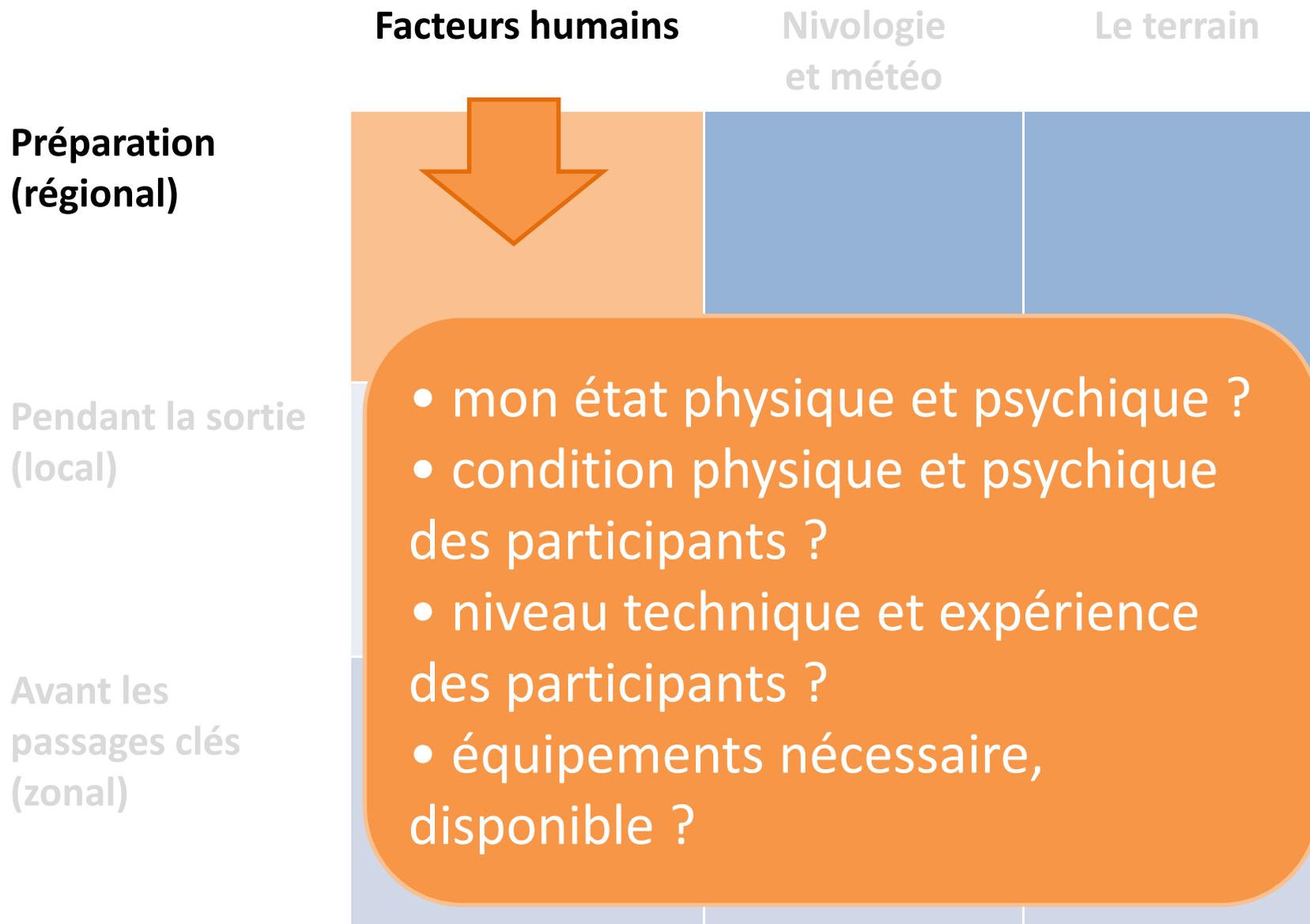
3 domaines d'analyse

	Facteurs humains	Nivologie et météo	Le terrain
Préparation (régional)	<ul style="list-style-type: none">• Moi• Le groupe• Les autres groupes	<ul style="list-style-type: none">• La neige présente• La neige à venir• Météo	<ul style="list-style-type: none">• Pente• Exposition solaire• Facteurs aggravants
Pendant la sortie (local)			
Avant les passages clés (zonal)			

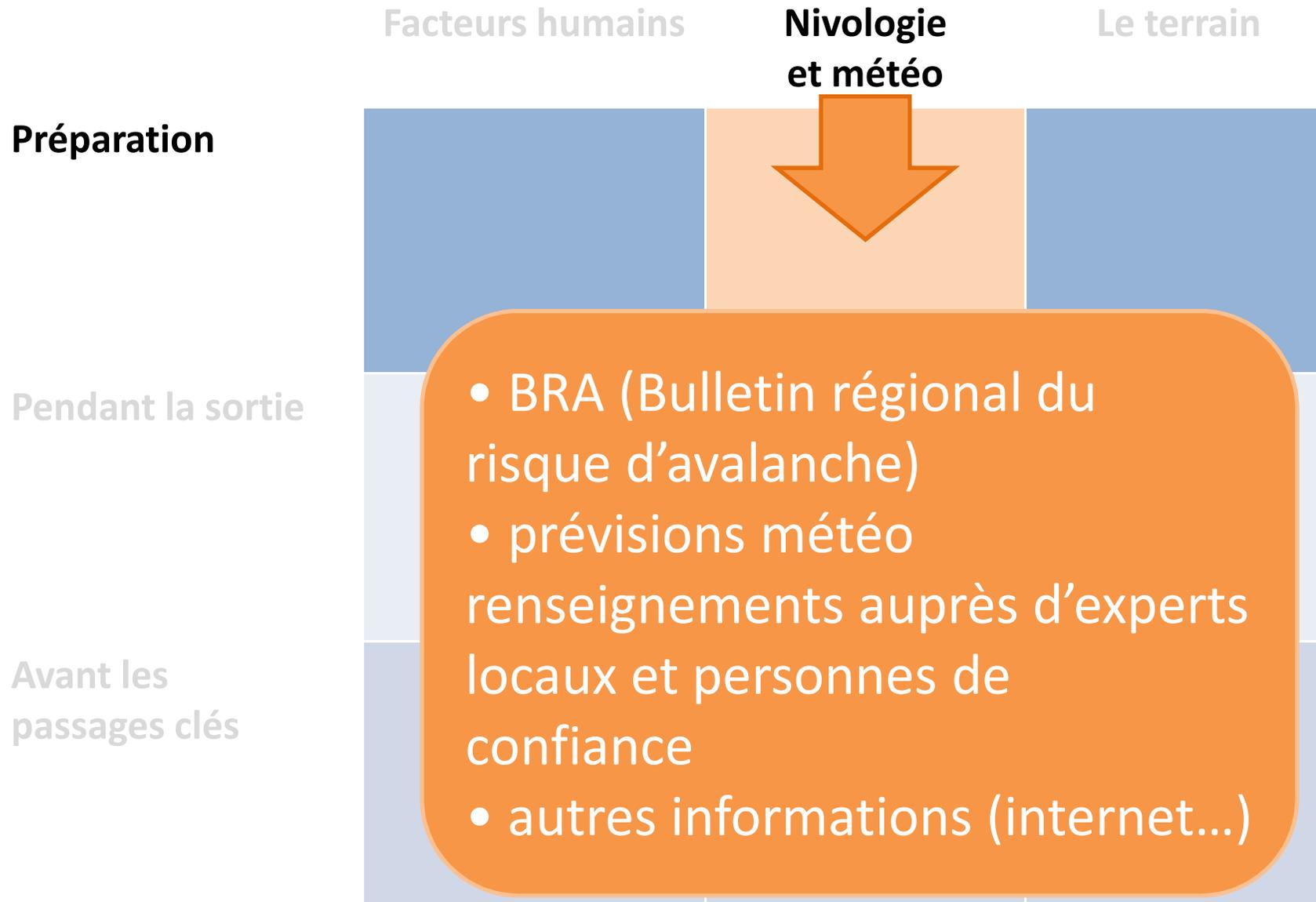
Temps 1 : la préparation



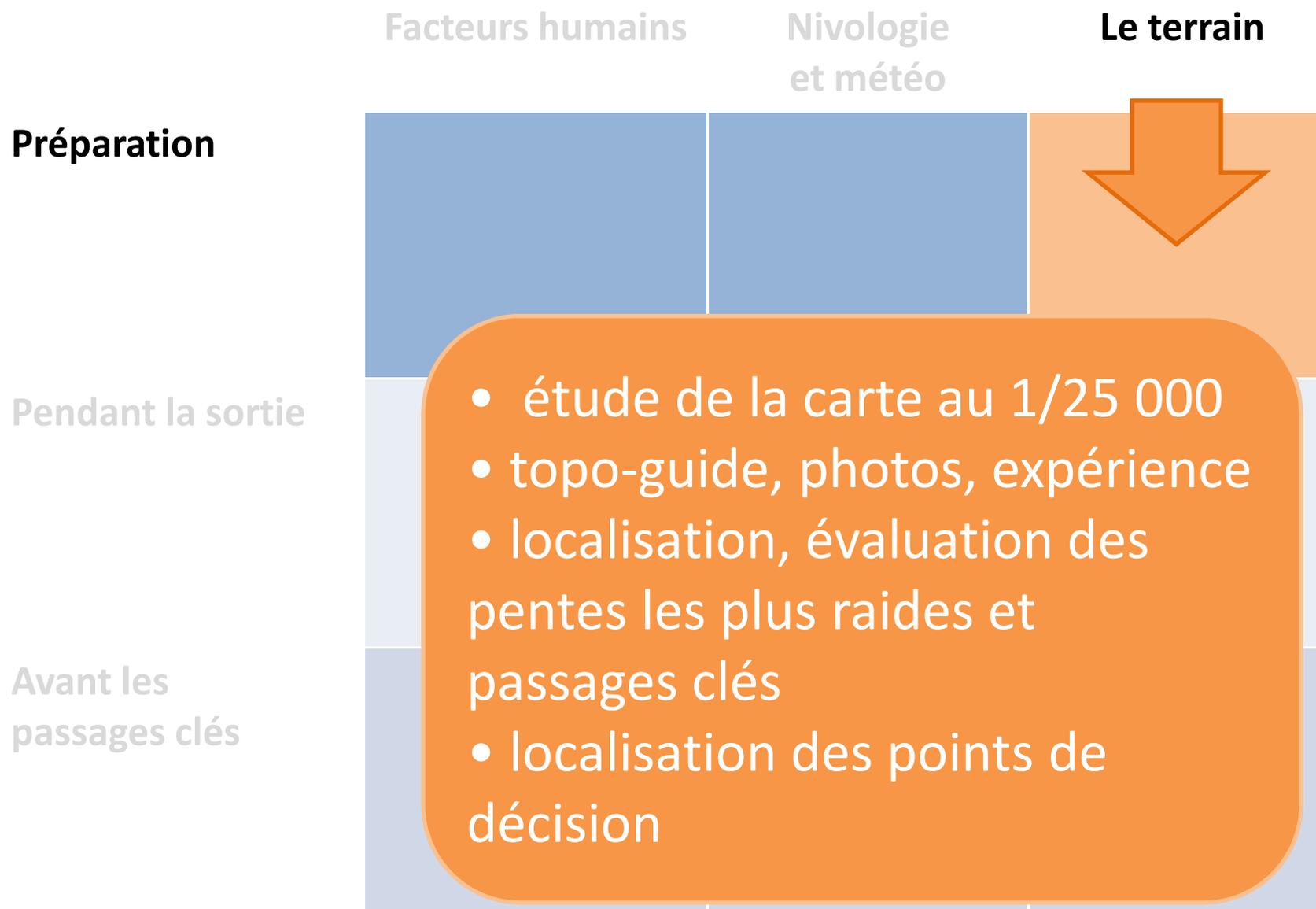
Temps 1 : la préparation



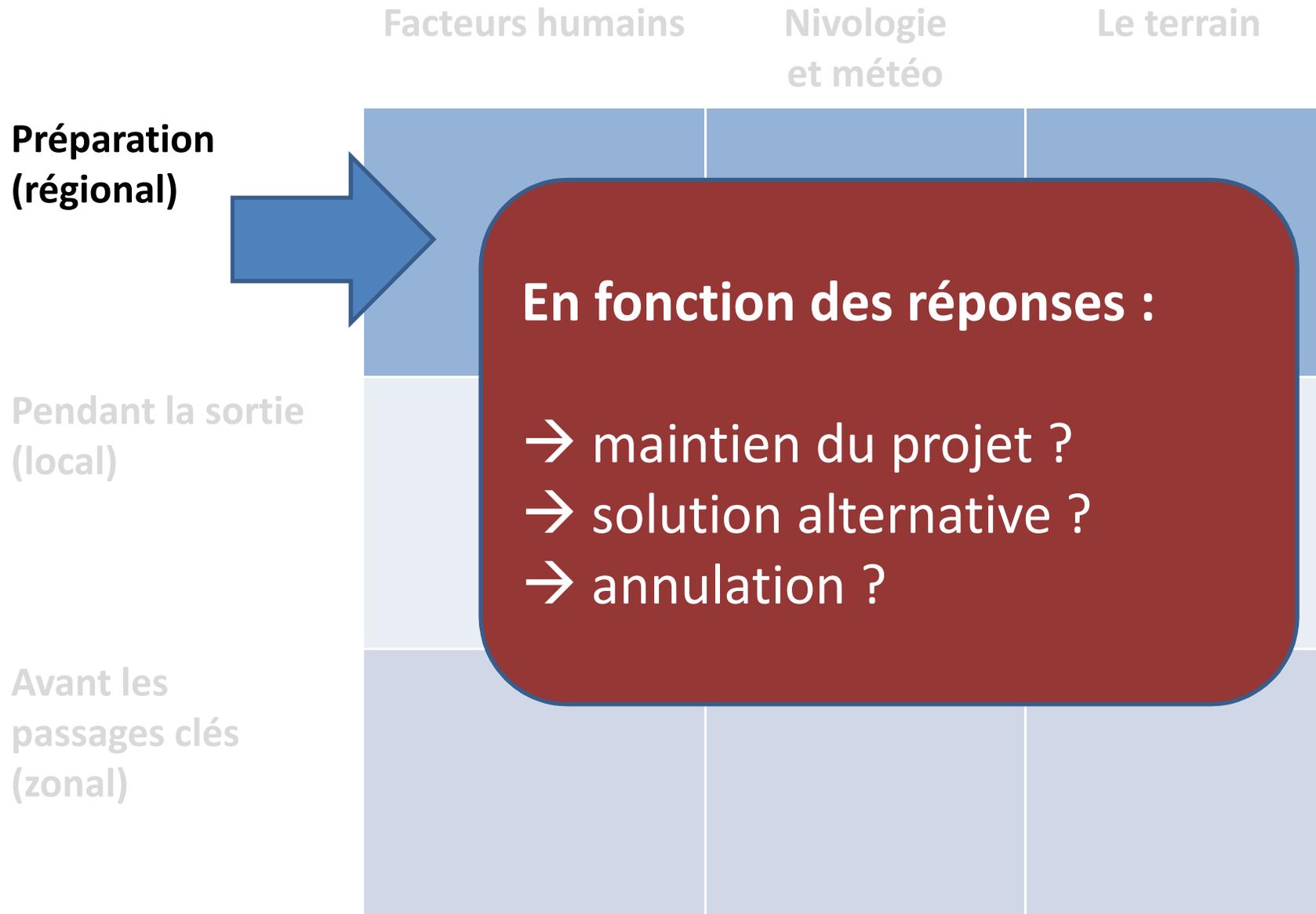
Temps 1 : la préparation



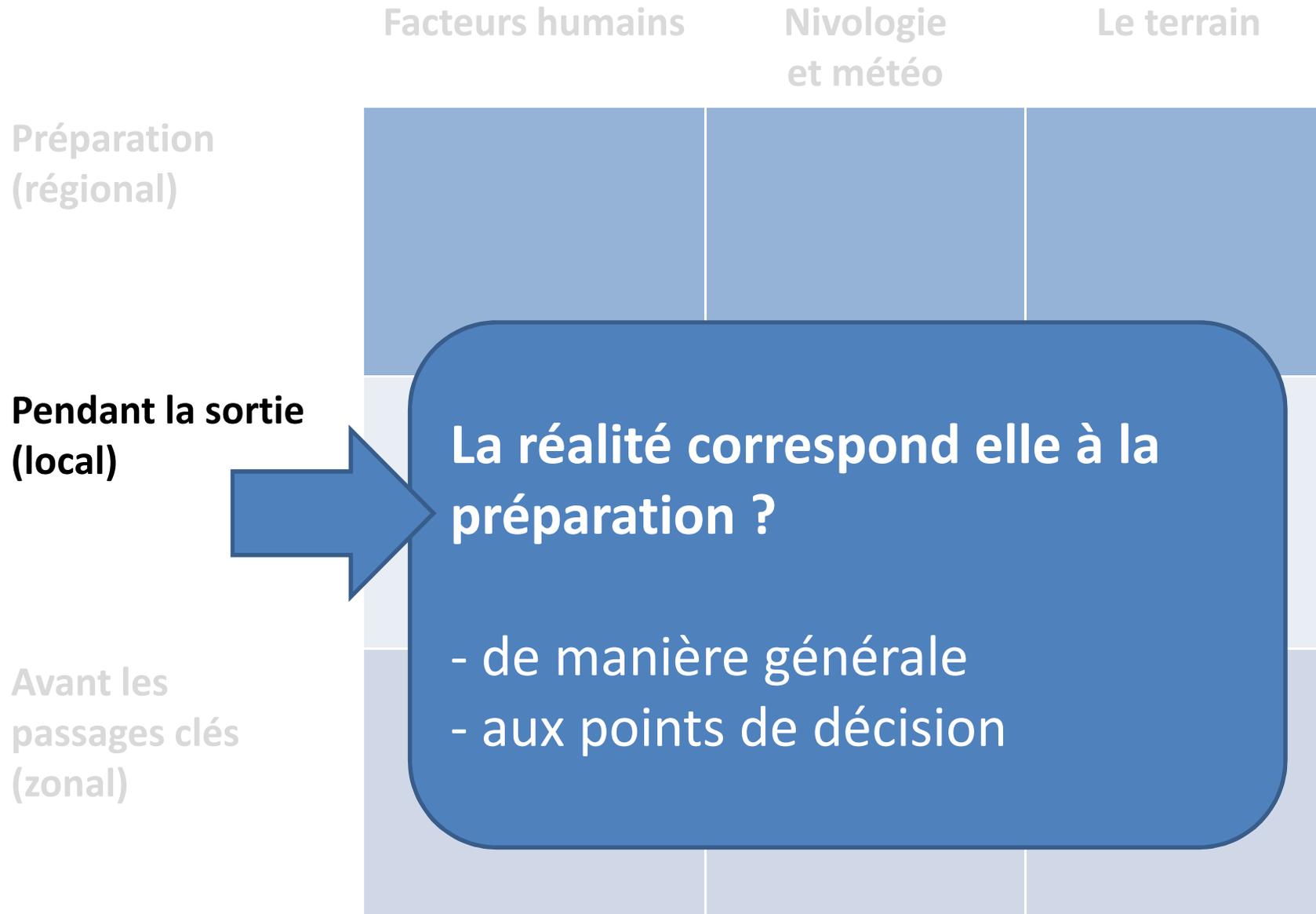
Temps 1 : la préparation



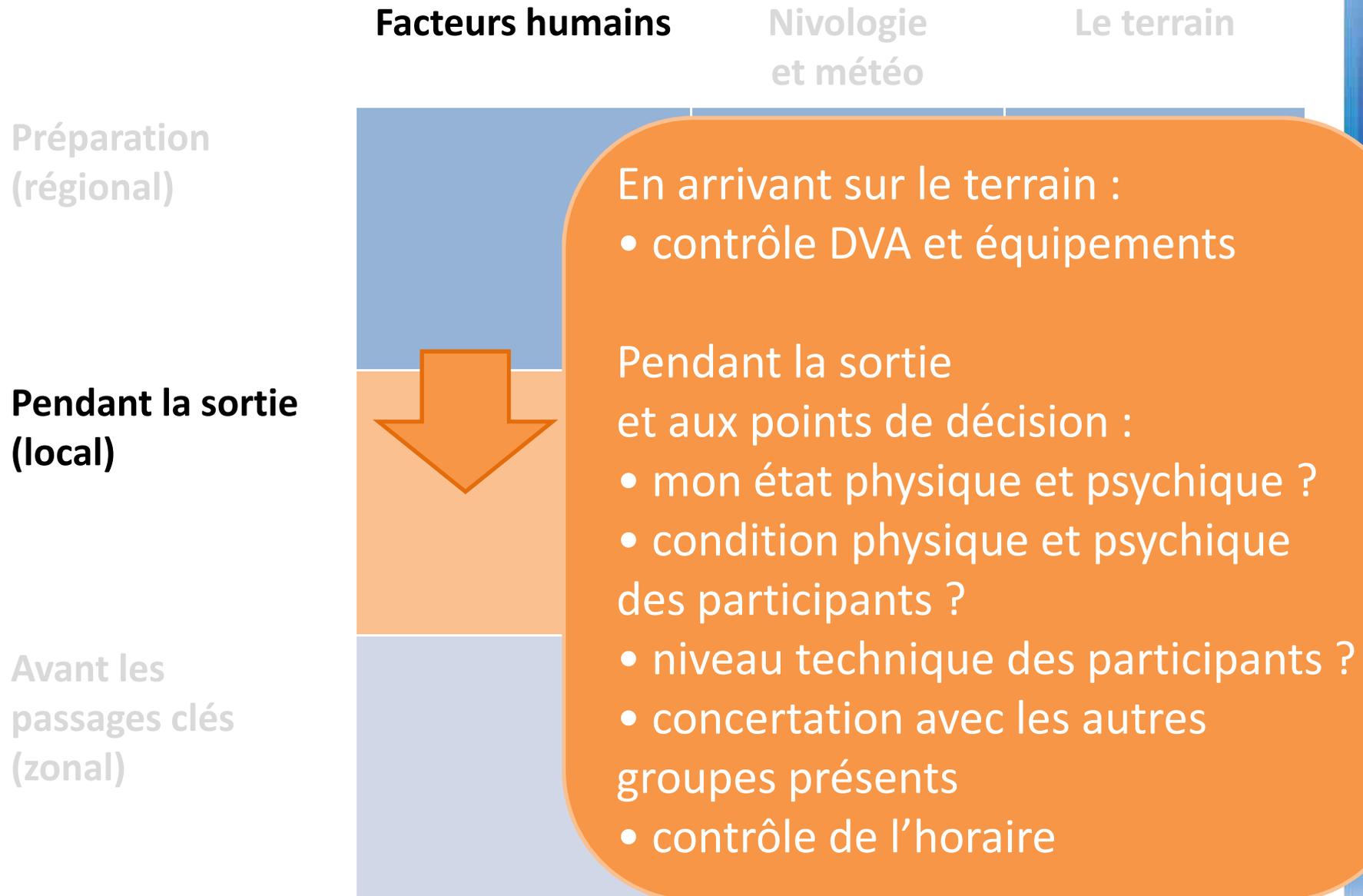
Temps 1 : la préparation



Temps 2 : Pendant la sortie



Temps 2 : Pendant la sortie



Temps 2 : Pendant la sortie

Facteurs humains

**Nivologie
et météo**

Le terrain

Préparation
(régional)

**Pendant la sortie
(local)**



Avant les
passages clés
(zonal)

Neige :

- danger principal :
 - neige froide ? - redoux ? - plaqué ?
- le danger est-il plutôt en altitude ou en bas ?
- évaluation personnelle locale d'avalanche
- observation : accumulation, quantité de neige, activité avalancheuse

Météo / tendance :

- visibilité / nébulosité / vent
- précipitations
- température

Temps 2 : Pendant la sortie

Facteurs humains

Nivologie
et météo

Le terrain

Préparation
(régional)

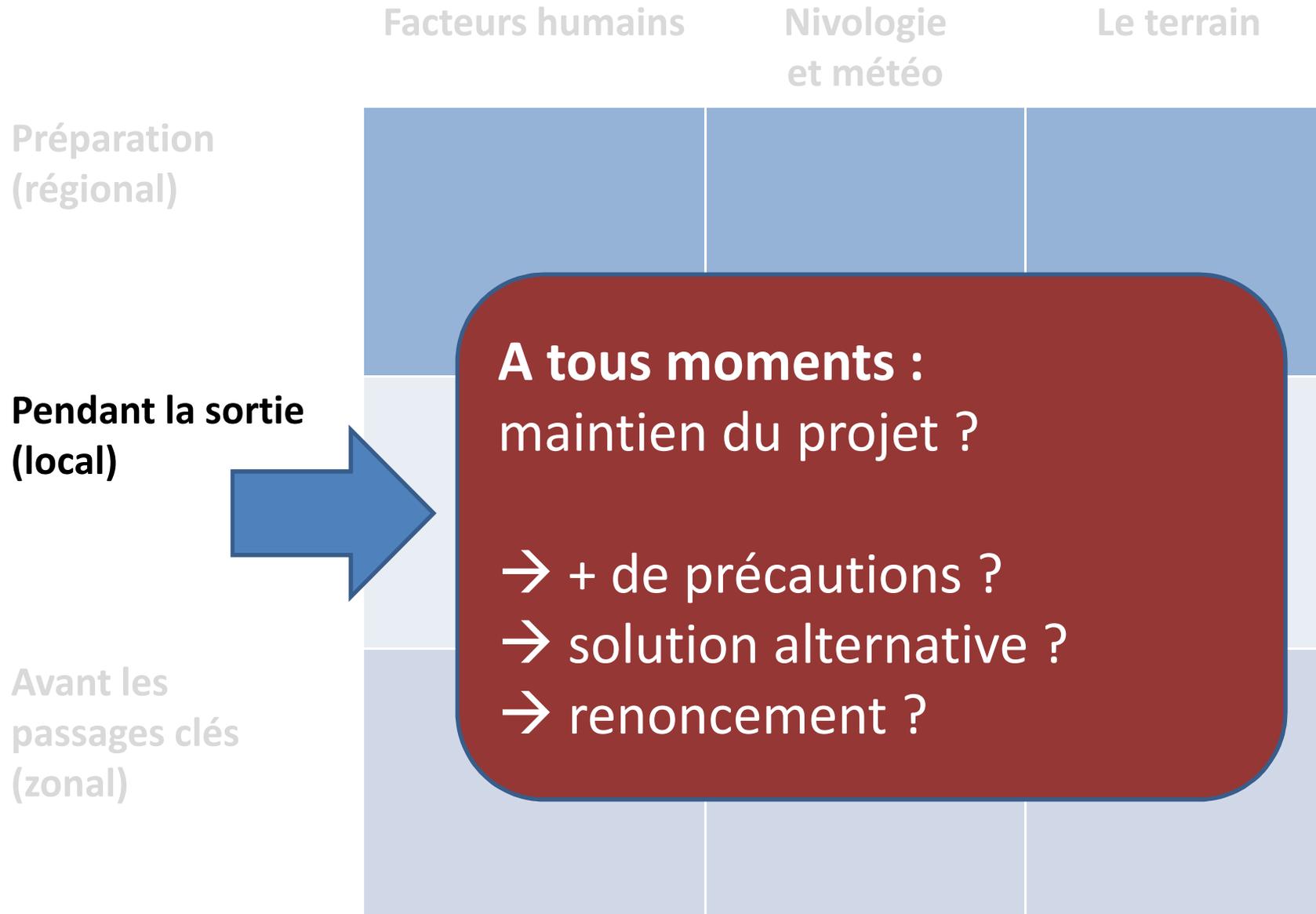
**Pendant la sortie
(local)**

Avant les
passages clés
(zonal)

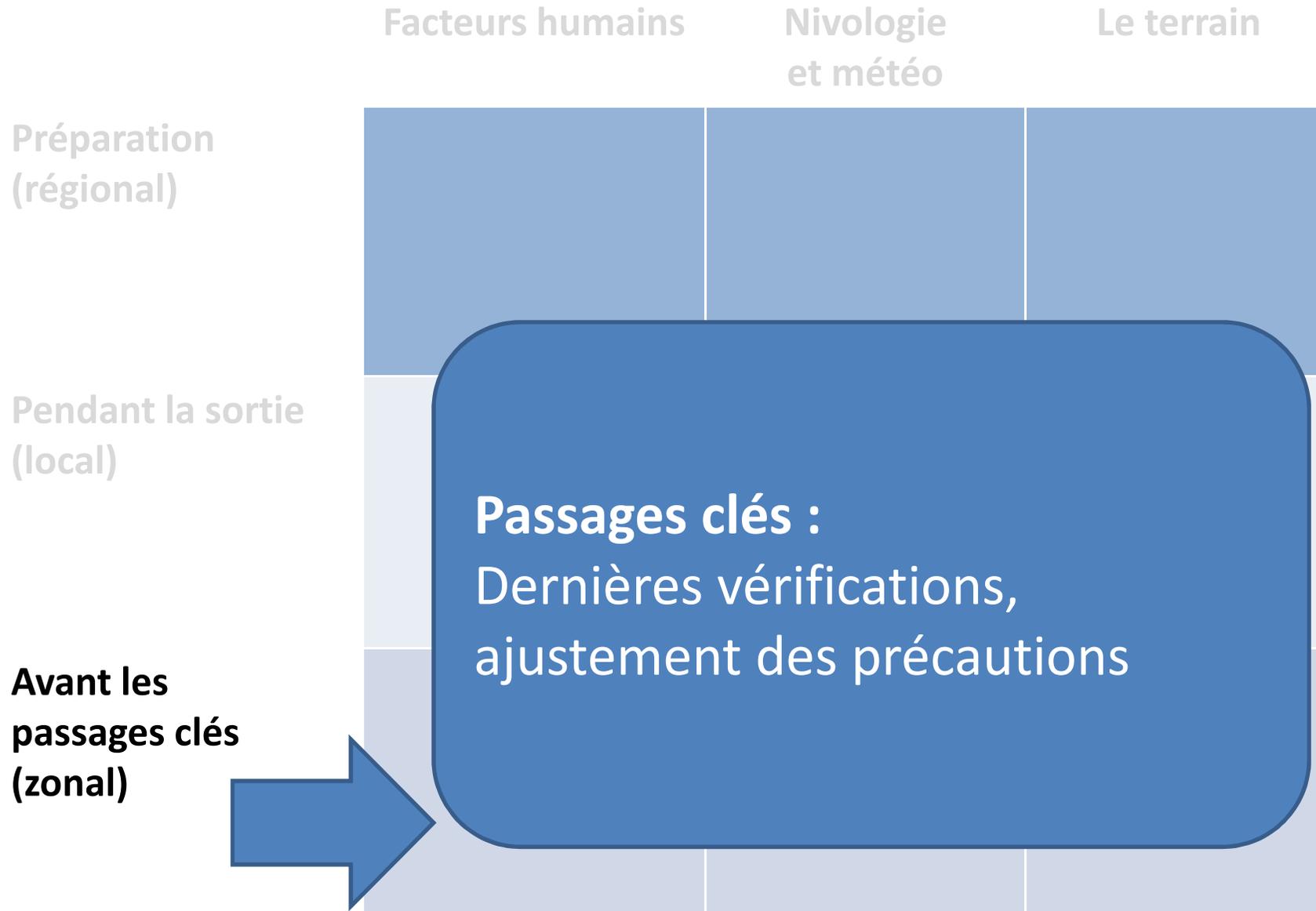
- ma **représentation** mentale est-elle juste ?
 - relief
 - orientation des pentes
 - inclinaison des pentes
 - traces de ski
- les **traces** de ski déjà présentes sont-elles adaptées au terrain et aux conditions ?



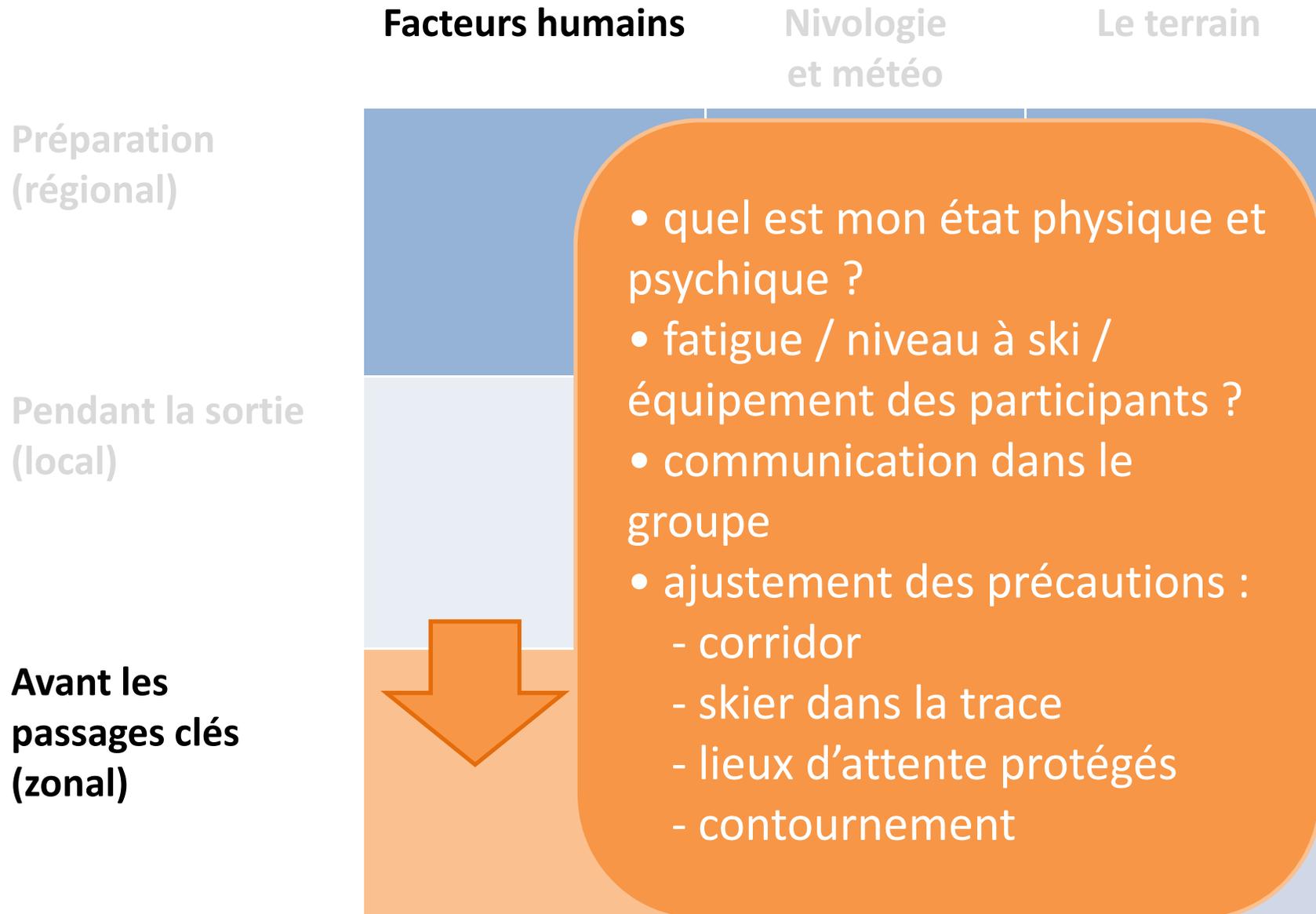
Temps 2 : Pendant la sortie



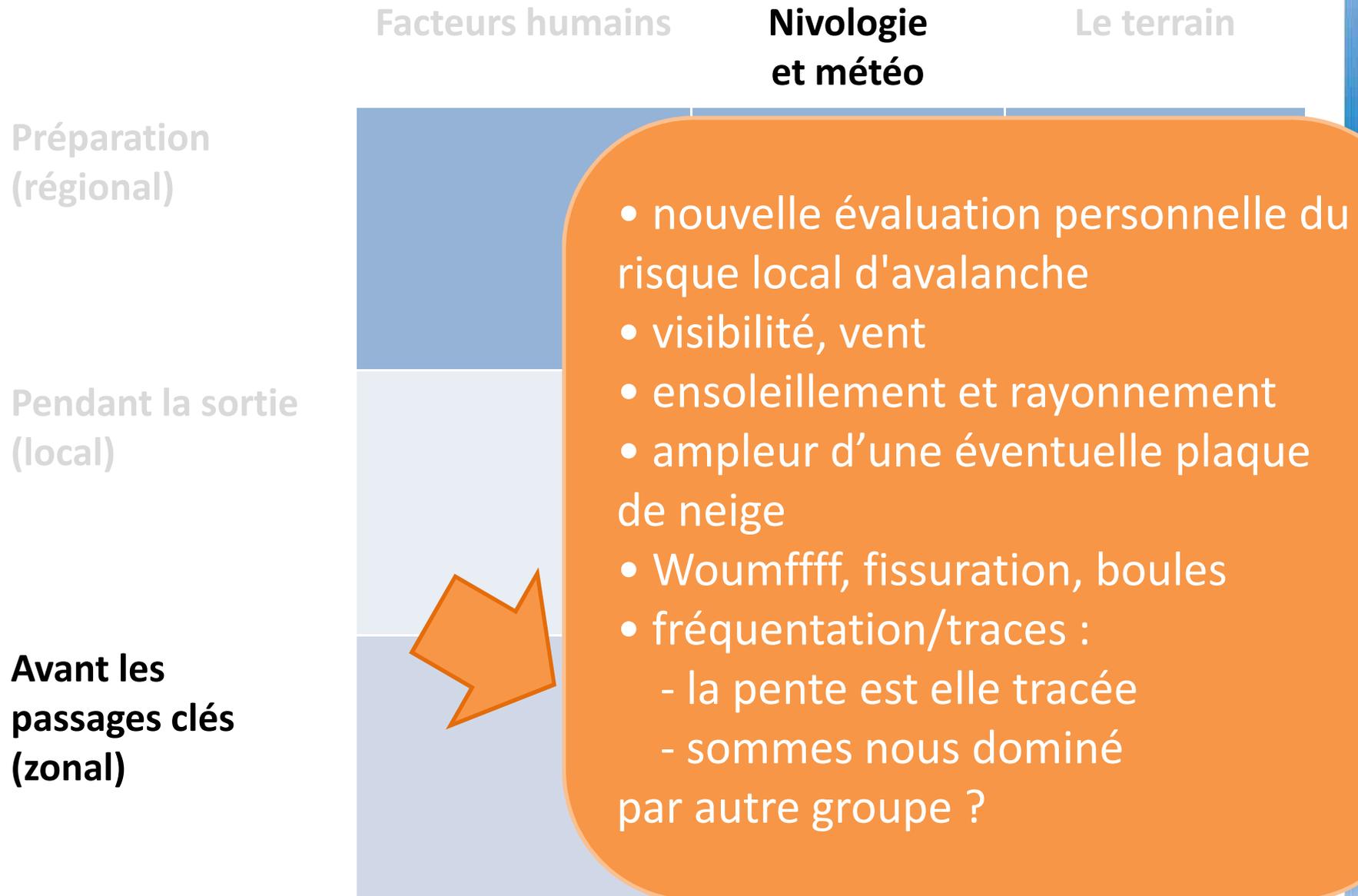
Temps 3 : Passages clés



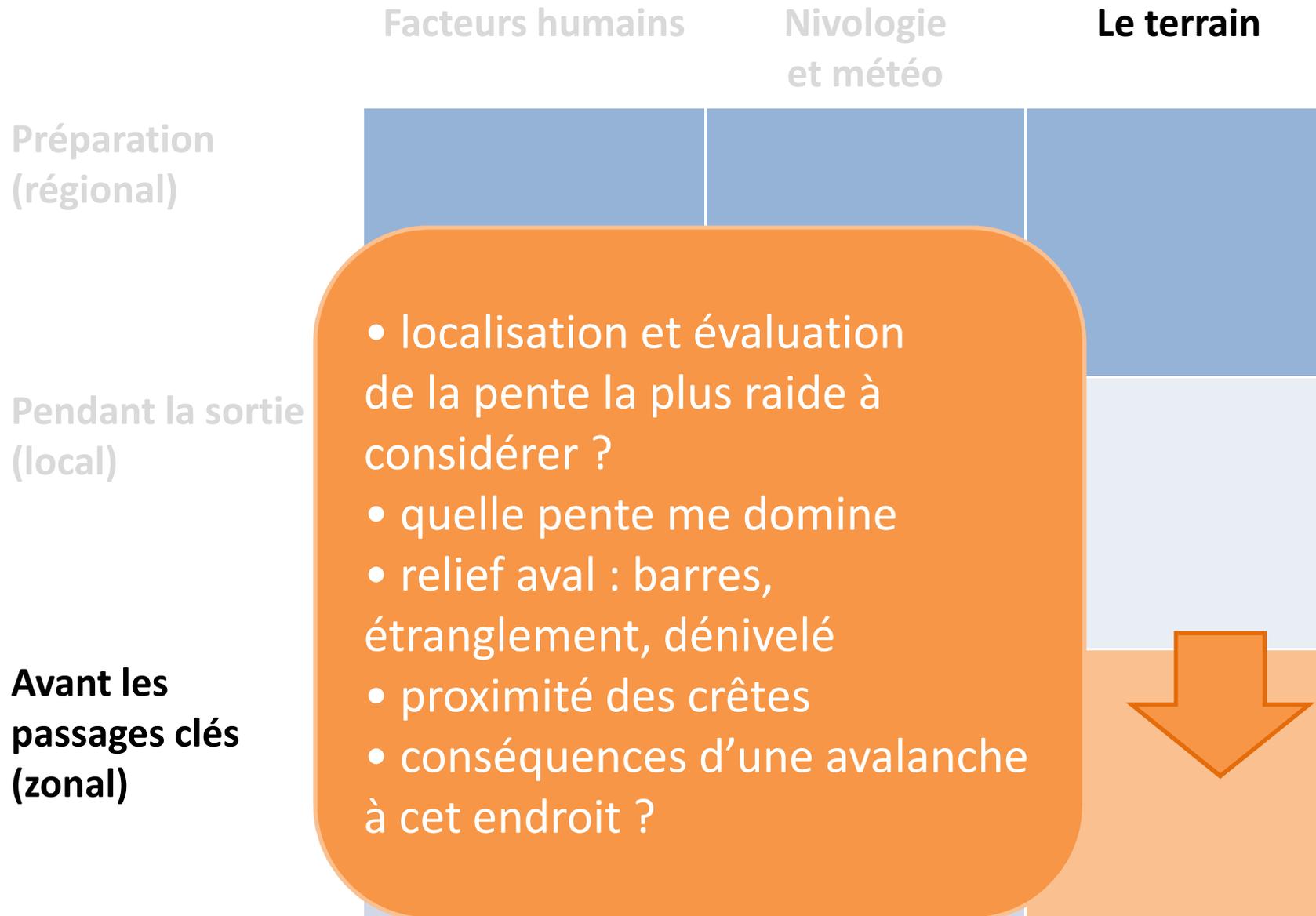
Temps 3 : Passages clés



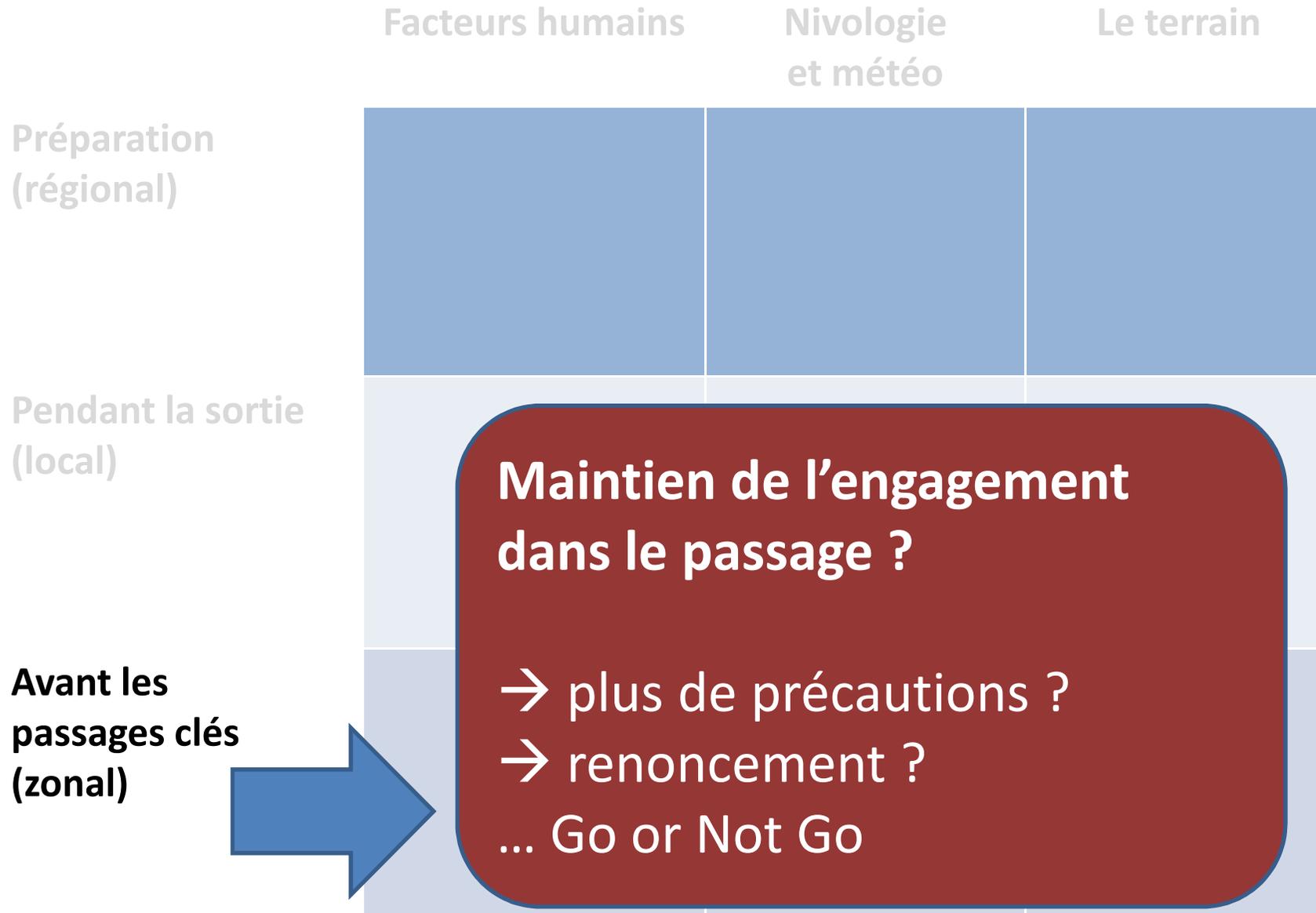
Temps 3 : Passages clés



Temps 3 : Passages clés



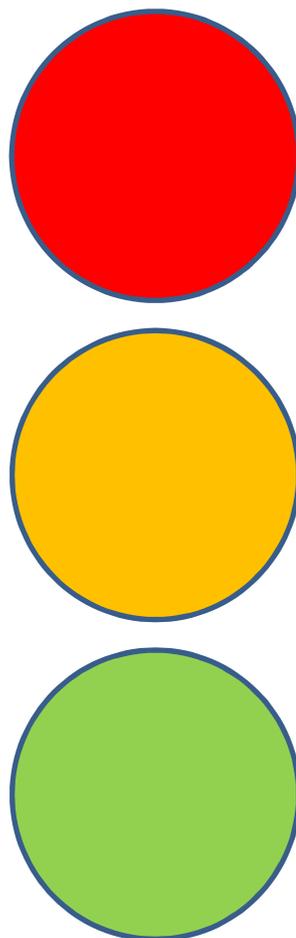
Temps 3 : Passage clés



La méthode 3x3

	Facteurs humains	Nivologie et météo	Le terrain
Préparation (approche régionale)	<ul style="list-style-type: none"> • mon état physique et psychique ? • condition physique et psychique des participants ? • niveau technique et expérience des participants ? • équipements nécessaire, disponible ? 	<ul style="list-style-type: none"> • BRA (Bulletin régional du risque d'avalanche) • prévisions météo renseignements auprès d'experts locaux et personnes de confiance • autres informations (internet...) 	<ul style="list-style-type: none"> • étude de la carte au 1/25 • topo-guide, photos, expérience • localisation, évaluation des pentes les plus raides et passages clés • localisation des points de décision
Pendant la sortie (observation locale)	<p>En arrivant sur le terrain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrôle DVA et équipements <p>Pendant la sortie et aux points de décision :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mon état physique et psychique ? • condition physique et psychique des participants ? • niveau technique des participants ? • concertation avec les autres groupes présents • contrôle de l'horaire 	<p>Neige :</p> <ul style="list-style-type: none"> • danger principal : <ul style="list-style-type: none"> - neige froide ? - redoux ? - plaqué ? • le danger est-il plutôt en altitude ou en bas ? • évaluation personnelle locale d'avalanche • observation : accumulation, quantité de neige, activité avalancheuse <p>Météo / tendance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • visibilité / nébulosité / vent • précipitations • température 	<ul style="list-style-type: none"> • ma représentation mentale est-elle juste ? <ul style="list-style-type: none"> - relief - orientation des pentes - inclinaison des pentes - traces de ski • les traces de ski déjà présentes sont-elles adaptées au terrain et aux conditions ?
Avant les passages clés (la pente qui nous entoure)	<ul style="list-style-type: none"> • quel est mon état physique et psychique ? • fatigue / niveau à ski / équipement des participants ? • communication dans le groupe • ajustement des précautions : <ul style="list-style-type: none"> - corridor - skier dans la trace - lieux d'attente protégés - contournement 	<ul style="list-style-type: none"> • nouvelle évaluation personnelle du risque local d'avalanche • visibilité • vent • ensoleillement et rayonnement • ampleur d'une éventuelle plaque de neige • fréquentation/traces : <ul style="list-style-type: none"> - la pente est elle tracée - sommes nous dominé par autre groupe ? 	<ul style="list-style-type: none"> • localisation et évaluation de la pente la plus raide à considérer ? • quelle pente me domine • relief aval : barres, étranglement, dénivelé • proximité des crêtes • conséquences d'une avalanche à cet endroit ?

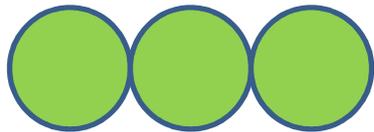
Application : les feux tricolores



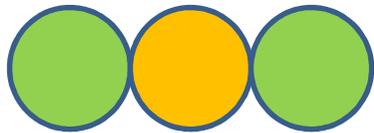
3 domaines d'analyse

	Facteurs humains	Nivologie et météo	Le terrain
Préparation			
Pendant la sortie			
Avant les passages clés			

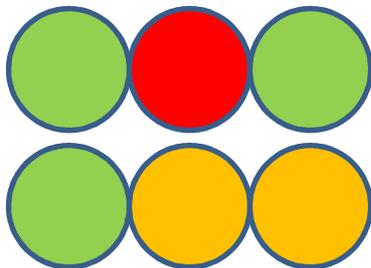
Application : les feux tricolores



OK



Vigilance et précautions



Il faut peut être renoncer...

Merci de votre attention



**Questions réponses
et cas pratique**