

3.3. Les principaux types de dégâts constatés

Les murs en pierre sèche sont plus résistants que des constructions classiques montées au béton tant que leur cohérence est assurée et pérenne. Leur principale ennemie est donc la végétation et particulièrement le lierre qui grimpe sur le mur ou les arbres implantés juste derrière. Les racines ou les stolons s'insinuent dans les joints creux et poussent les pierres qui peu à peu se déchaussent. Au Parc des Roches, la végétation luxuriante a fortement endommagé ou mis en péril de nombreuses constructions.

Fig 3.3.1 : mur de la grande cadole : les racines du lierre ont déchaussé les pierres du mur qui a fini par s'écrouler



Un autre dégât constaté est dû à la combinaison du manque d'entretien et de la pierre utilisée. En effet, toutes les constructions ont été édifiées avec la pierre locale, du calcaire, qui à bien des endroits a souffert de l'érosion naturelle. Les pierres se désagrègent lentement et finissent par se déchausser en mettant en péril le reste de la muraille. Des interventions plus fréquentes auraient permis de remplacer les pierres endommagées au fur et à mesure.

Fig 3.3.2 : le grand escalier : les pierres se détériorent et tout l'édicule est menacé.



Enfin, le dernier type de dégât observé est dû à l'utilisation même du parc. En effet, certaines voies d'escalade sont installées tout près des constructions (notamment vers la Plate-forme des Loges ou autour de la Grande Loge du Pont). Il est difficile de dire que l'installation des pitons est responsable de la dégradation des fragiles édicules mais il est probable qu'elle y a participé. En outre, le comportement de certains visiteurs, notamment des enfants, est un facteur important dans la détérioration du site. En effet, eux-ci jouent avec les moellons pris sur différents murs qu'ils détruisent peu à peu. Cette attitude est d'autant plus néfaste qu'elle met en danger les autres promeneurs.

3.4. État des lieux, programme de restauration et d'entretien à long terme

Cette partie s'attache à détailler l'état des constructions en pierre sèche et en maçonnerie traditionnelle du parc ainsi qu'à expliquer comment les restaurer et les entretenir. Les commentaires écrits en **rouge et en gras** sont à prendre en compte dans les plus brefs délais car, dans ce cas, l'état de la construction met en danger les visiteurs.

Les travaux de restauration sont prioritaires pour assurer la pérennité des constructions (c.f. Partie 9. Le phasage des travaux).

Il faudra avant tous travaux sécuriser le périmètre d'intervention avec de la rubalise et informer les visiteurs.

a. Le théâtre de verdure

Intérêt général : cette construction se trouve non loin de l'entrée principale du parc (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Cette composition est axée autour de différentes terrasses délimitées par des murs. Les murs et escaliers doivent être en bon état pour que le visiteur puisse facilement lire et comprendre l'espace. Il est probable que cette composition ait été imaginée par J.H. Mutel (c.f. Plan N°2- Page 20 : chronologie des constructions) car l'espace a été aménagé de façon à ce que le visiteur puisse obliquer dans son itinéraire très souvent (c.f. Fig 3.4.a.2 - page 18).



Fig 3.4.a.1 : vue générale du théâtre de verdure

État des lieux : c.f. page 18

Restauration

* Les murs et la voûte

a. Pour réparer le mur,

- enlever les pierres en déséquilibre en essayant de ne pas déstabiliser d'autres

moellons.

- purger de toutes les pierres qui tombent et de la terre de bourrage.
- reconstruire en conservant l'alignement des lits et l'appareillage utilisé. Il faudrait utiliser les pierres locales (la plupart sont tombées sur le sol).

b. Si les moellons de la voûte ne sont plus liés les uns aux autres, c'est la cohérence de la voûte qui est remise en question et donc, à terme, sa pérennité qui est en jeu. Pour assurer la cohésion de l'ensemble, il s'agit de projeter mécaniquement ou manuellement un mortier de chaux entre les pierres en ayant au préalable curé les joints. Il ne faut pas trop beurrer les joints pour laisser visible l'appareillage de la voûte. On nettoiera ultérieurement les pierres à la brosse métallique.

c. Ce mur de pierre sèche doit être réparé de la façon suivante :

- abattre l'arbre responsable de l'éboulement
- purger la zone détruite de tous les moellons restants et de la terre : on conservera les pierres pour la reconstruction.
- reconstruire en mettant derrière, contre le talus, les petites pierres (ou pierres de bourrage) et devant les plus gros moellons et les pierres équarries. On veillera à respecter au maximum les lits de pose et l'appareillage et à donner du fruit au bas du mur afin qu'il supporte la pression exercée par la terre.
- enfin, bourrer la partie arrière du mur avec de la terre et des éclats rocheux.

e. Le tilleul pourrait être responsable de l'éboulement du mur. Il est donc judicieux de sécuriser le mur en supprimant les pierres instables et de les entreposer sur place. Il faut aussi supprimer les rejets de l'arbre. On attendra le dépérissement du tilleul pour l'abattre ainsi que l'if qui l'accompagne et reconstruire le mur.

f. La partie de mur endommagée doit être démontée et reconstruite en respectant l'appareillage utilisé au XIX^{ème} siècle.

* Les escaliers

a. Les escaliers sont des éléments très importants dans cette composition car ils permettent de passer d'une terrasse à l'autre. Ils doivent donc être en bon état.

Pour les restaurer, il faut :

- dégager les feuilles et les décombres qui encombrant les marches.
- selon l'état de l'escalier, on peut se contenter de recalcr les marches. Sinon, il faut les enlever et remonter l'escalier en lui redonnant une assise stable et propre (enlever au préalable la terre, les feuilles, les racines...)

On apportera un soin tout particulier à l'**escalier 2**.

L'**escalier N°5** n'est pas parallèle au mur de soutènement. En effet, il s'en écarte pour laisser la place à un arbre qu'il faut conserver pour justifier cet écart. On veillera à remplacer l'arbre si ce dernier présente des signes de dépérissement.

Entretien à long terme

- Il faut absolument lutter régulièrement contre la végétation pour qu'elle ne menace ni les murs ni les escaliers. Il ne s'agit pas de tout démolir ni d'enlever systématiquement le lierre mais d'arracher très vite tout arbre ou arbuste qui s'installerait dans ou tout contre un mur ou encore dans un escalier. Il faut aussi enlever le lierre qui voudrait pousser entre les marches ou contre les escaliers.

- Le panorama se refermera si les arbres ne sont pas éliminés ou élagués régulièrement.

- Le pied du théâtre doit être entretenu régulièrement pour maintenir l'ouverture visuelle sur et depuis la cadole.

b. La Plate-forme des Loges



Fig 3.4.b.1 : vue générale de la Plate-forme des Loges (à gauche : la Grande Loge - à droite derrière l'arbre : la Petite Loge)

Intérêt général : il réside dans les deux loges qui s'y trouvent (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Les loges sont en réalité des crevasses rocheuses que les tailleurs de pierre et J.H. Mutel ont obturés d'une maçonnerie de moellons extrêmement soignée, à l'exception de la partie basse voûtée

Cette composition autrefois plus élaborée reste encore aujourd'hui remarquable par l'effet de surprise reposant sur l'impossibilité d'apercevoir les deux loges en même temps. En se basant sur le calibre des moellons utilisés, il est facile de situer la période de construction : la Petite Loge date intégralement de l'époque de P. Lajeunesse, l'entrepreneur en maçonnerie.

La Grande Loge, quant à elle, a été commencée à cette même période mais a été surélevée par J.H. Mutel. Il faut noter le travail plus complexe de la Petite Loge qui occupe une faille biaise de la falaise.

État des lieux

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
La Grande Loge	
L'ensemble de la construction est en bon état	Il convient d'éliminer les décombres occupant partiellement l'intérieur de la partie voûtée.
La Petite Loge	
	Certains moellons de la partie supérieure menacent de se désolidariser.
	Une fissure s'est formée dans la partie haute

* la Petite Loge

b. Il faut démonter soigneusement la partie haute de la loge (jusqu'au premier trou de boulin*) et remonter la construction en conservant l'appareillage.

c. Les pierres basses en déséquilibre devront être recalées.

Entretien à long terme

- Veiller à maintenir la végétation sur la Promenade du Haut des Roches. Elle ne doit pas prendre trop d'ampleur afin de ne pas coloniser les joints des constructions ni d'exercer de trop grande pression à l'arrière de celles-ci.



Fig 3.4.b.2 : vues en détail des loges
A gauche : la grande loge - en bas : la petite loge avec un détail des désordres de maçonnerie



c. La Grande Loge du Pont



Fig 3.4.c.1 : vue générale de la Grande Loge du Pont (à gauche : la Petite Crevasse - à droite derrière l'arbre : la Grande Crevasse ou Saut de Loup)

Intérêt général : cet espace très ouvert est situé au coeur du Parc des Roches (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Il s'articule autour de deux grands éléments : le Saut de Loup est une profonde crevasse dans la

paroi rocheuse dont le sol très pentu est jonché d'éboulis. Il est difficile de déterminer si cet espace était autrefois construit ou si cette avalanche de pierres a été voulue par le paysagiste.

L'arche Fig 3.4.c.2 : vues de la Grande Crevasse



Extrême gauche : vue d'ensemble - à droite : détail des éboulis

qui soutient la Promenade du Haut des Roches est quant à elle très bien bâtie et participe d'une double volonté : donner à voir depuis la partie basse de la Grande Loge et supporter la Promenade du Haut des Roches. La qualité de la construction tendrait à dater cette construction du XVIII^{ème} siècle.



Fig 3.4.c.3 : vue de l'arche soutenant la Promenade du Haut des Roches

L'autre élément important de cette composition est la Petite Crevasse : il s'agit d'une faille rocheuse reconstruite sur le même principe que les loges précédentes. Cette faille a malheureusement souffert récemment du temps et seul le remplissage interne en moellons grossiers a subsisté.

Une photographie prise avant effondrement montre l'appareillage utilisé. Cette construction est le fruit du travail des apprentis tailleurs. Un banc monolithe, installé au fond de la partie voûtée permettait de profiter du panorama sur le parc.



Il faut noter, tout près de la Petite Crevasse, les traces d'une autre faille maçonnée, datant probablement de l'époque de P. Lajeunesse.

Fig 3.4.c.4 : vue de la Petite Crevasse avant effondrement du parement extérieur

État des lieux

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
La Grande Crevasse	
L'arche haute est en bon état	Les décombres qui l'occupent dissimulent peut-être les restes d'un aménagement.
La Petite Crevasse	
	a. Le parement externe est détruit sur plus de la moitié de sa hauteur. Les moellons encombrant le pied de la construction.
	b. L'autre petite crevasse a perdu quasiment tous les moellons qui la remplissaient

Restauration

a. La première intervention à pratiquer dans cet espace est la reconstruction de la Petite Crevasse. Pour ce faire, on s'attachera à retrouver un appareillage en pierre sèche similaire à celui utilisé par les apprentis tailleurs de pierre, à savoir : des petits blocs bien équarris et montés avec des joints très fins. Les pierres sont parfaitement ajustées les unes aux autres.

Lors de la chute de cette construction, tous les moellons sont tombés à son pied. Il est donc impératif de commencer par trier le tas de pierres pour en récupérer un maximum. Les premiers rangs pourront s'appuyer sur le reste de la construction, après purge et remplacement des moellons en déséquilibre.

b. La petite faille mériterait elle aussi d'être comblée en respectant le type de moellons utilisés du temps de J.H. Mutel.

Entretien à long terme

- Vérifier régulièrement l'état de la maçonnerie afin de prévenir tout désordre
- Limiter le développement de la végétation dans la partie haute de la faille et dans le Saut de Loup.



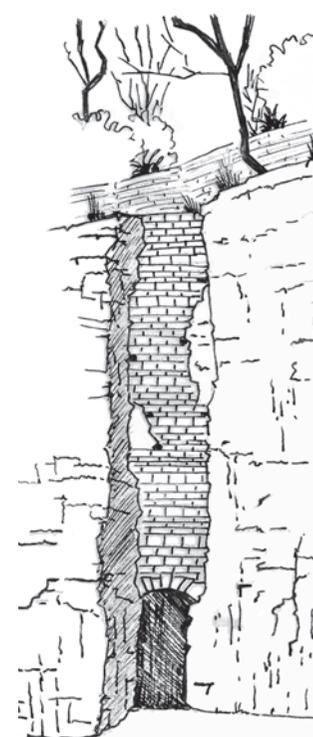
Fig 3.4.c.5 :
à droite :
vue de la
petite faille



A gauche
: la Petite
Crevasse
autrefois
maçonnée.



Fig 3.4.c.6 :
reconstruction
de la Petite
Crevasse



Restauration

* Le grand belvédère

a. L'étroitesse du défilé de la Roche Fendue interdit de pouvoir intervenir par le bas. Il est donc nécessaire de remplacer les renforts métalliques en agissant depuis le haut du belvédère. Cela passe par le démontage complet du ponceau, le remplacement des barres par des barres en acier inoxydable et le repositionnement des dalles.

b. Il est évident que le ponceau a souffert mais peut-être s'est-il stabilisé. Pour s'en assurer il faut poser des témoins en plâtre entre les claveaux de la voûte qui se sont écartés (sur les deux faces Nord et Sud). Tant qu'ils ne sont pas fissurés, il n'y a pas lieu d'intervenir. Cependant, si une intervention s'avère nécessaire il faudra :

- faire un relevé précis de la construction afin de savoir comment elle était construite.
- démonter entièrement le ponceau et le remonter à l'identique.

c. La mise en sécurité du belvédère est évoquée dans la Partie 7.1.a - Page 55.

d. L'expansion du lierre qui envahit le parapet devrait être limitée. En effet, outre le danger qu'il peut représenter pour la cohérence du mur, il gêne pour profiter pleinement du panorama. Puisque le lierre participe au caractère pittoresque du site, il faut le maîtriser sans totalement l'éliminer.

* La grande cadole

a. Les barres métalliques devront être remplacées :

- étayer le linteau à l'aide de chandelles métalliques.
- dégager les barres actuelles et nettoyer leurs logements dans les murs.
- remplacer les barres d'origine par des barres de même dimension en acier inoxydable.

b. Pour reconstruire la partie du mur qui s'est effondrée :

- commencer par abattre l'arbre qui est responsable de cet éboulement.



- enlever les racines, le lierre et la mousse et nettoyer la zone de toute la terre qui s'y trouve afin de retrouver les lits de pierres existants.

- supprimer éventuellement les moellons instables ou dégradés à la limite de la zone effondrée.

- rebâtir le mur en conservant le type d'appareillage et en ayant au préalable nettoyés les moellons retrouvés au pied du mur.

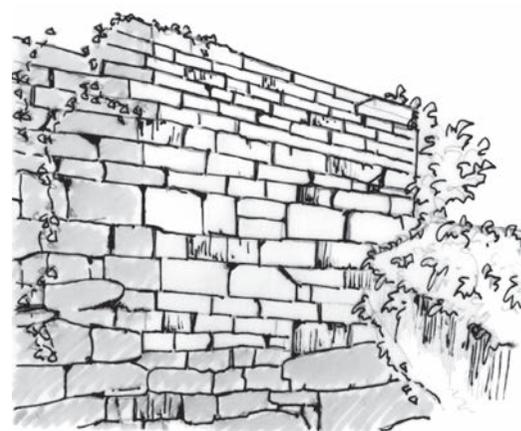


Fig 3.4.d.6 : reconstruction du mur de la grande cadole en haut, état actuel - en bas, simulation

c. Reprendre le désordre dans la voûte en remplaçant les moellons et en utilisant un mortier de chaux pour le scellement des pierres.

On pourra profiter de cette intervention pour projeter du mortier dans les joints trop creux du reste de la voûte. Les pierres seront ensuite nettoyées à la brosse métallique.

e. Les marches bancales de l'escalier devront être déposées et recalées

en s'assurant qu'aucun élément végétal ne viendra, à terme, menacer leur équilibre.

Entretien à long terme

* Le grand belvédère

- Il faut surveiller régulièrement l'état des renforts métalliques.
- Surveiller l'état de la voûte du ponceau afin de pouvoir agir rapidement et éviter tout accident.

- Maintenir une présence raisonnable du lierre

* La grande cadole

- Il faut surveiller régulièrement l'état des renforts métalliques.
- Surveiller l'état de la voûte pour intervenir le plus rapidement possible en cas de pierres qui se déchaussent ou si le mortier s'effrite.
- Maintenir un voile de lierre sur le mur de soutènement du Jardin du Puits et sur le mur d'échiffre* de l'escalier.

e. Le grand escalier



Fig 3.4.e.1 : vues du grand escalier (à gauche, vue lointaine - à droite, vue de détail)

Intérêt général : cette composition est certainement due à J.H. Mutel qui a su tirer profit de la topographie naturelle (c.f. [Plan N°1](#)- Page 19 : positionnement des constructions). Il s'agit d'un escalier installé dans une faille très profonde de la falaise. Il sert à relier la partie basse du parc à la Promenade du Haut des Roches. Il se compose de trois volées dont la première se situe en débord par rapport à la falaise sur laquelle elle s'appuie.

La seconde traverse la falaise : toutes les marches s'appuient sur les deux flancs rocheux. En haut de cette volée se trouve une petite loge, créée dans une niche rocheuse dont le fond est entièrement construit en pierre sèche. Une petite ouverture pratiquée entre les moellons permettait de profiter d'un panorama sur le parc.

Enfin, la troisième partie de l'escalier est parallèle à la partie haute de la falaise. Elle émerge sur le Haut des Roches, contre la Promenade du Cône.

Restauration

* Première volée

a-1 et a-3. Démontez les marches de la première volée pour reprendre le mur. On pourra ainsi reposer les marches de façon stable.

a-2. Il s'agit de reconstituer la partie de maçonnerie entre le mur existant et le rocher naturel. Pour cela :

- démonter les pierres instables du mur
- purger tous les débris de pierre et de roches pour créer une assise stable
- poursuivre le parement jusqu'au rocher naturel en respectant l'appareillage et les lits de pose.

* Deuxième volée

b-1. Les marches doivent être recalées ou démontées pour être reposées une fois leur appui stabilisé.

b-2. Dégager le sol de la loge en étant attentif à tout élément pouvant apporter des détails supplémentaires quant à l'usage ou la composition de cet espace (pierre plate pouvant servir de couverture...)

* Troisième volée

c-1. Il faut dégager le bloc pour permettre le passage.

c-2. Il faut vérifier très soigneusement l'état des parements et intervenir si nécessaire.

Entretien à long terme

- Veiller à limiter l'expansion du lierre pour éviter qu'il ne s'insinue dans la maçonnerie.

f. Les cadolles

Intérêt général : ces constructions servaient d'abri contre les intempéries ou le trop fort soleil. Leur faible hauteur et leur manque de confort ne permet pas à un homme de se tenir debout ni de rester trop longtemps. Ces édifices sont particulièrement intéressants car tous ne datent pas de la même époque et ils sont, chacun à leur manière, représentatifs d'un usage et d'une façon de travailler la pierre.

* cadole N°1

Cette petite cadole se trouve au Sud de la Roche Tremblante (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Elle a été construite à l'époque de J.H. Mutel comme en témoigne l'appareillage des pierres. Le concepteur a fait prolonger un bloc rocheux existant par un parement semi-circulaire en pierre. Le rocher sert de toit à la cabane et un banc en pierre a été installé au fond de l'abri. L'association du travail humain à l'oeuvre de la nature donne une force symbolique à cet ensemble que l'on peut qualifier de fabrique.



Fig 3.4.f.1 : vue de la cadole N°1

État des lieux :

POINTS POSITIFS	POINT NÉGATIF
a. Cette cadole est très bien intégrée dans son contexte grâce au lierre arborescent qui couvre le rocher.	
b. Les parements en pierre sont encore en bon état.	
	c. Le lierre commence à se développer dans les joints.

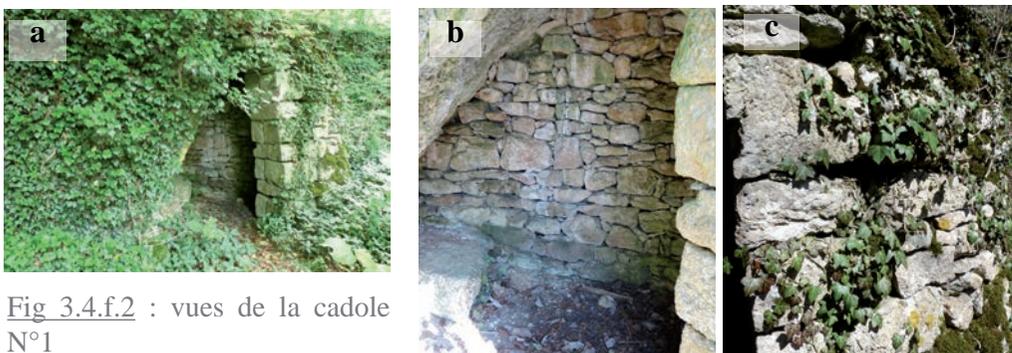


Fig 3.4.f.2 : vues de la cadole N°1

Restauration

Sans objet.

Remise en valeur

c. Veiller à contenir le lierre arborescent* sur le rocher naturel. Le lierre qui pousse dans les joints des parements en pierre sèche doit être supprimé et déraciné.

* cadole N°2

Cette petite cadole se trouve dans la partie Sud du parc, non loin des anciens jardins vivriers (c.f. Plan N°1- Page 16 : positionnement des constructions). Le type de maçonnerie (en laves* fines) et surtout son positionnement (à l'écart des itinéraires de promenade) laissent supposer que cette construction préexistait aux interventions de J.H. Mutel.

Cette cabane semi-circulaire s'appuie en partie sur la falaise. Sa couverture en encorbellement* est constituée de pierres plates (ou laves) posées à plat et en léger débord vers le centre par rapport au rang précédent. Elles sont soigneusement serrées les unes contre les



Fig 3.4.f.3 : vue de la cadole N°2

autres et croisées avec les pierres du rang inférieur.

Contrairement aux autres cadoles, le sol de cette dernière a été profondément décaissé ce qui permet de se tenir debout à l'intérieur. Il faut noter la présence d'une niche aménagée entre deux moellons qui permettait de tenir au sec les effets ou le casse-croûte du jardinier, par exemple.

État des lieux

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
	a. Le parement droit présente des désordres qui menacent la sauvegarde de l'édicule
	b. Certaines laves du toit sont très instables
	c. Le sol est jonché de pierres

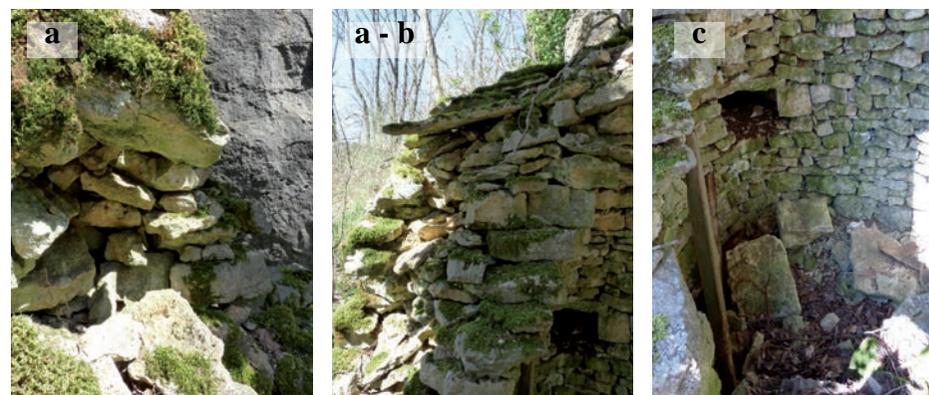


Fig 3.4.f.4 : les dégâts constatés sur la cadole °2

Restauration

- a. Il faut reprendre la maçonnerie le plus vite possible :
- sécuriser le chantier en enlevant et en mettant de côté toutes les pierres susceptibles de tomber.
 - nettoyer les débris pierreux en étayant si nécessaire la couverture.
 - remplacer ou repositionner les moellons afin de redonner toute sa

cohérence au bâti.

- remplacer les laves abîmées.

Remise en valeur

- c. Nettoyer l'intérieur de la cadole en supprimant les débris divers.

Assurer le nettoyage du passage qui mène vers la cadole afin que le visiteur puisse s'approcher au plus près.

* Cadole N°3

Cet abri jouxte de très près la cadole N°3 (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Il s'agit d'un renforcement rocheux dont le fond a été entièrement maçonné. Sa couverture en encorbellement composée de laves s'appuie sur la falaise. Le type de moellons utilisé et surtout l'appareillage très rustique semble indiquer que cet aménagement préexistait aux interventions des tailleurs de pierre et de J.H. Mutel. Il est intéressant de noter que sa situation très encaissée dans le talus la rend quasiment invisible pour les visiteurs.



Fig 3.4.f.5 : vues de la cadole N°3
ci-dessus : vue depuis le banc semi-circulaire

État des lieux

POINT POSITIF	POINT NÉGATIF
a. L'appareillage rustique est bien préservé	
	b. La couverture en laves commencent à se détériorer
	c. Le lierre arborescent commence à envahir la couverture en laves



Fig 3.4.f.6 : détail de la couverture de la cadole 3

Restauration

- b. Vérifier l'état de la couverture et remplacer ou remplacer les laves instables ou dégradés.
- c. Limiter le développement du lierre, surtout au niveau de la couverture.

* Cadole N°4

Cette cadole se trouve dans la partie Sud du parc, dans la partie fortement encombrée d'éboulis rocheux (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Cette cabane devait aussi déjà exister quand J.H. Mutel a commencé l'aménagement du parc.

Il s'agit d'une très petite construction, adossée à la pente du talus et complètement invisible depuis le chemin qui la surplombe. En effet, sa toiture voûtée en encorbellement est couverte de mousses qui la fondent dans le paysage.

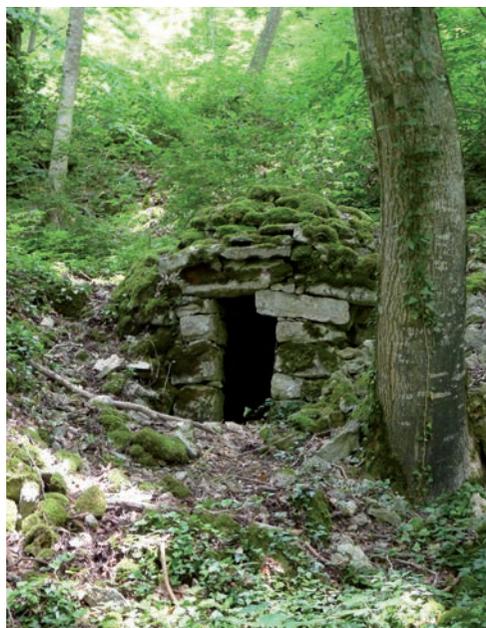


Fig 3.4.f.7 : vue de la cadole N°4

État des lieux

POINT POSITIF	POINT NÉGATIF
a. La maçonnerie est restée assez cohérente	
	b. Le jambage droit de la porte est à reprendre



Fig 3.4.f.8 : vues des dégâts constatés sur la cadole N°4



Restauration

- b. Il faut redonner à la partie droite du linteau une assise stable :
- dégager de dessous le linteau tous les moellons non cohérents et nettoyer toute la terre
 - remplacer des moellons de petit gabarit pour regarnir le trou

Remise en valeur

- Il faudrait remettre en valeur cette cadole en la rendant un peu plus visible qu'elle n'est actuellement. Pour ce faire, il est envisageable de dégager une partie de la mousse qui couvre les laves, on vérifiera par la même occasion leur état afin de les remplacer si nécessaire. Le visiteur pourra de cette manière remarquer les laves et satisfaire sa curiosité en descendant jusqu'à la cabane.

- Pour faciliter l'accès à la cadole, on veillera à dégager la sente qui y mène.

Entretien à long terme

- Éliminer tout le lierre qui pourrait mettre en péril la cadole.
- On veillera à maintenir le chemin d'accès en bon état.

* Cadole N°5

Cet abri a certainement fait partie des aménagements prévus par J.H. Mutel. Elle se trouve non loin du chemin qui mène vers la promenade du Côna ou allée Est (c.f. Plan N°1- Page 19

: positionnement des constructions). Actuellement, cette construction est quasiment invisible car ruinée. En effet, il s'agit de deux blocs rocheux autrefois recouverts d'une large dalle de pierre et reliés entre eux par un mur en pierre sèche. Le fond de la cadole est occupé par un banc en pierre qui devait permettre de profiter d'un panorama aujourd'hui occulté par la végétation.



Fig 3.4.f.9 : vue de la cadole 5 depuis l'allée Est

État des lieux

POINT POSITIF	POINT NÉGATIF
a. La maçonnerie est restée assez cohérente	
	b. La dalle de couverture est tombée.



La dalle de couverture est tombée et s'est brisée en deux.

Fig 3.4.f.10 : vues des dégâts constatés sur la cadole N°5

Restauration

b. Si l'on souhaite redonner à cette cadole son aspect d'origine, il faut envisager de recréer la couverture en pierre. Pour cela :

- enlever le lierre sur les deux appuis de la pierre pour qu'elle soit correctement assise,
- repositionner une lave aux dimensions voulues en s'assurant qu'elle soit bien stable.

Remise en valeur

- Le mur est garni de mousses et de lierre qui le fondent dans l'environnement et le rende quasiment invisible. Un léger nettoyage permettrait à la cadole de se détacher de la falaise.
- La cadole est légèrement excentrée par rapport au chemin et on y accède par une sente qui devra toujours être praticable. Un entretien régulier de la zone est donc à prévoir.

g. La Promenade du Haut des Roches

Intérêt général : cette promenade occupe la partie supérieure du parc, depuis les belvédères au-dessus de la Roche Tremblante jusqu'au défilé. Elle dessert le grand escalier et passe au-dessus du Saut de Loup. J.H. Mutel a souhaité profiter des points de vue privilégiés offerts par cet espace et a fait construire le long du cheminement un garde-corps en pierre sèche. Il est visible en de nombreux endroits du parc, où il surélève la barrière rocheuse.

Fig 3.4.g.1 : vue d'une portion de la Promenade du Haut des Roches



État des lieux

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
a. Certaines parties de la maçonnerie sont restées très cohérentes	
	b. Certains endroits de la promenade ne sont pas sécurisés (garde-corps absent ou endommagé)
	c. Certaines zones sont complètement inaccessibles.



Fig 3.4.g.2 : la Promenade du Haut des Roches

à gauche, partie de garde-corps absente - à droite, section inaccessible à cause de la végétation

Mise en sécurité : **b.** c.f. Partie 7.1- Page 56

Restauration

Plusieurs cas de figure sont à envisager :

- si il s'agit d'un désordre dans la maçonnerie du mur, il faut
 - * extraire le ou les moellons dégradés.
 - * nettoyer et purger tous les débris pierreux et la terre pour créer une assise la plus plane possible.
 - * remplacer les pierres en choisissant les moellons pour qu'ils s'intègrent parfaitement dans le lit de pose.
- si c'est une partie du mur qui est dégradée ou absente, il faut :
 - * démonter la portion endommagée en conservant les moellons réutilisables.

* aplanir la future assise du mur en enlevant les débris rocheux et toute la végétation accumulée.

* remonter le garde-corps en respectant l'alignement et l'appareillage de la construction.

Remise en valeur

c. Les sections que la végétation a complètement envahies devraient être réouvertes (c.f. Partie 6.3 - Page 57).

Entretien à long terme

- Il faut surveiller régulièrement l'état de la maçonnerie du garde-corps afin de prévenir tout risque d'accident. Pour cela :

* limiter le développement du lierre arborescent et supprimer toute tige ou racine s'insinuant dans les joints.

* remplacer le plus vite possible les moellons déchaussés ou altérés.

h. Diverses constructions

* Crevasse maçonnée

Intérêt général : cette crevasse, contemporaine de J.H. Mutel, se trouve non loin du grand escalier (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Elle anime cette partie du parc, par ailleurs assez pauvre en éléments attractifs.

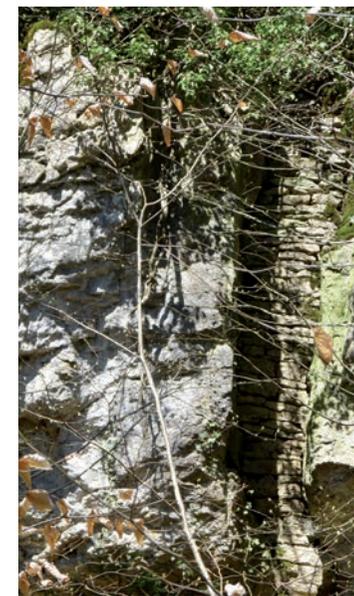


Fig 3.4.h.1 : vue de la crevasse

État des lieux

POINT POSITIF	POINT NÉGATIF
a. L'ensemble de la maçonnerie est restée assez cohérente	b. La base de la construction commence à se détériorer.



3.4.h.2: la crevasse maçonnerie :

à gauche, vue d'ensemble de la maçonnerie



à droite, détail de la base

Restauration

b. Il faut remonter les moellons afin de ne pas mettre en danger la stabilité de l'ensemble. Pour ce faire :

- purger les pierres et débris,
- remonter des moellons de taille similaire en veillant à bien croiser les joints.

Remise en valeur

- En été, quand les arbres sont en feuilles, la faille est quasiment invisible. Il faudrait donc élaguer certaines branches des arbres environnants afin de rendre cette construction plus perceptible, notamment depuis la Grande Allée.

Entretien à long terme

- Il faudra veiller à ce que le lierre arborescent ne s'insinue pas entre les moellons de la partie supérieure.

* Banc semi-circulaire

Intérêt général

Ce banc semi-circulaire est assez distant de la circulation des promeneurs et il occupe l'extrémité d'un cul-de-sac (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). En outre, il permet de contempler un large panorama sur la vallée meusienne. Cet édicule témoigne de l'intention de J.H. Mutel d'offrir aux visiteurs un espace où s'arrêter pour se reposer et profiter de la vue le plus confortablement possible : le banc est doté d'un dossier et d'une assise composée de pierres aplanies.

3.4.h.3: vue d'ensemble du banc semi-circulaire

**État des lieux**

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
La structure du banc est encore très visible.	a. Le banc est envahi par le lierre et les ronces
	b. Un tilleul empêche aujourd'hui de profiter pleinement du panorama
	c. L'accès au banc est difficile car il est envahi par la végétation.

3.4.h.4: vue de détail du banc

Restauration

a. Il faut dégager le lierre et les ronces afin de déterminer l'état du banc et envisager les travaux qui s'avèreraient nécessaires à sa restauration.

Remise en valeur

b. Le tilleul qui empêche de profiter du panorama devra être abattu.
c. Il faut dégager l'accès au banc en supprimant tous les baliveaux et plantes spontanées présentes (c.f. Partie 6.2 - Page 55)

Entretien à long terme

- Veiller à entretenir le chemin d'accès au banc.
- Limiter le développement du lierre et des ronces aux abords.

*** Crevasse des jardins vivriers**

Intérêt général: située non loin des jardins vivriers, cette fabrique s'inscrit dans un renforcement de la falaise (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Elle vient animer cette zone du parc relativement pauvre en aménagements.

La crevasse large à sa base, rétrécit au fur et à mesure qu'elle s'élève, ce qui rendait particulièrement intéressante l'élévation en maçonnerie.

La qualité des moellons utilisés tend à



3.4.h.5: état de la crevasse des jardins vivriers à droite, détail de la maçonnerie restante

prouver que cette construction date de l'époque de J.H. Mutel.

État des lieux

POINT POSITIF	POINT NÉGATIF
	a. Elle est en grande partie effondrée (c.f. <u>Fig 3.4.h.3</u>)
	b. Les rangs restants sont bancals

Restauration

Si l'on souhaite redonner à cette faille son état initial, il faut :

- abattre l'arbre poussant devant la faille.
- démonter les rangs restants et trier tous les moellons afin de conserver ceux qui sont réutilisables.
- nettoyer la terre et les gravats qui se sont accumulés au fond de la faille pour créer une assise plane et propre à la nouvelle maçonnerie.
- éliminer le lierre et les racines qui risqueraient de gêner la reconstruction et qui pourrait, à terme, menacer la stabilité de l'ouvrage.
- reconstruire la faille en respectant l'appareillage utilisé au temps de J.H. Mutel.

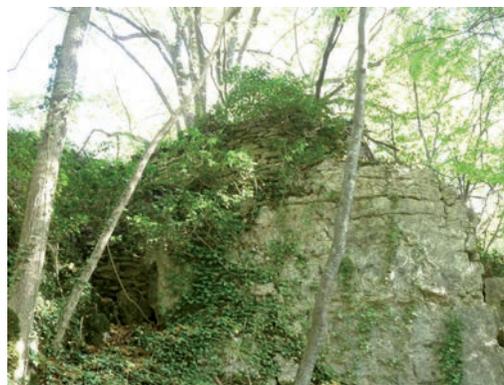
Entretien à long terme

- Veiller à limiter le développement du lierre afin de laisser la faille bien visible depuis le chemin et éviter tout désordre.
- Surveiller régulièrement l'état de la maçonnerie et remplacer les moellons déchaussés ou délités le plus rapidement possible.

*** Crevasse de la Promenade du Haut des Roches**

Intérêt général: cette faille fait partie du mur sécurisant la Promenade du Haut des Roches. Elle lie le rocher naturel et les constructions anthropiques. Sa position, en renforcement, la rend difficilement visible et trompe ainsi le visiteur qui pense voir un bloc monolithique.

3.4.h.6: vue de la crevasse du Haut des Roches.



État des lieux

POINT POSITIF	POINT NÉGATIF
a. la maçonnerie est en bon état	
	b. un arbre limite la vue sur la crevasse

Restauration

Sans objet.

Remise en valeur

b. Afin de rendre la faille plus visible, il faut abattre l'arbre qui a poussé devant.

* Abri sous-roche

Intérêt général : cet abri se situe non loin du grand escalier (c.f. Plan N°1- Page 19 : positionnement des constructions). Il s'agit d'une cavité rocheuse créée par l'érosion. Il est difficile de savoir si Hyacinthe Mutel l'avait intégré dans la composition du parc car elle n'apparaît sur aucun des plans. En outre, elle ne présente aucune trace d'aménagement (c.f. Fig 3.4.h.5).

Cependant, elle est desservie par un des itinéraires de promenade. Il faut donc que le public puisse en profiter en toute sécurité.



Fig 3.4.h.7: vues de l'abri sous roche. Ci-dessus, vue d'ensemble - ci-contre, détail



État des lieux

POINT POSITIF
l'abri ne présente pas de danger à condition de ne pas y séjourner car des pierres peuvent se détacher à tout moment du surplomb

Restauration et remise en valeur

Sans objet.

Entretien à long terme

- Le danger potentiel que présente cet abri réside dans d'éventuelles chutes de roches dues à l'érosion naturelle. Il faut donc surveiller régulièrement l'état du plafond rocheux et, si nécessaire, faire tomber les blocs qui s'avéreraient dangereux.

i. Les murs et les escaliers

Cette partie traitera de tous les murs internes et périphériques du parc, ainsi que des escaliers qui ne font pas partie d'une composition. Leur état sera décrit et si nécessaire, des propositions de restauration seront évoquées. La colonne «Restauration» renvoie à la suite du texte où sont décrites les techniques à mettre en oeuvre.

État des lieux
* Les murs internes

Ces relevés sont indicatifs, leur précision est au mètre près.

Les ? signifient que le relevé n'a pu être réalisé à cause de la végétation beaucoup trop dense à cet endroit.

Numéro	Longueur (en m)	État de conservation	Observations	Restauration
1	47.5	Variable	1.5m en mauvais état	1
2	39	Variable		1
3	22	Mauvais état		1
4	4	Mauvais état	Un arbre a poussé trop près et ses racines ont provoqué d'importants dommages	1
5	9	Bon état		
6	11	Mauvais état		1
7	13	Correct*		
8	7	Mauvais état		1
9	18	Bon état		
10	4	Bon état		
11	3	Bon état		
12			Empierrement	
13	13.5	Correct	Vérifier l'état sous le lierre	1-2?
14	13	Correct		
15	11.5	Variable	2m effondrés au début du mur	1
16	51	Variable	12m en mauvais état - 8m complètement effondrés	1-2
17	4	Mauvais état		1-2
18	20	Variable	2m effondrés - 2m qui menacent de tomber	1
19	24	Variable	9.4m en bon état - 16.5m à vérifier - 4.6m à reconstruire	1
20	?		très enroncé pour faire le métré précis : portions du mur à reprendre	1
21			1.5m effondré à l'entrée Nord - 6m ; 2ème parement écroulé (c.f. photo ci-dessous)	1
22	15	Correct		
23	18	Correct		

Fig 3.4.i.1. Vues du mur 21
à gauche, état initial - à droite, vue de la portion effondrée



* Correct : à première vue il n'y a pas de dégât mais il faudrait supprimer le lierre pour s'en assurer.

* Les murs périphériques

Numéro	Longueur (en m)	État de conservation	Observations	Restauration
A	33	Bon état	Une grande partie du mur, côté Marie-Fontaine a été repris au mortier de ciment.	1-2
B	59	Variable	2m en mauvais état - le lierre est très dense et s'insinue dans les joints.	1
C	28	Mauvais état		1
D	34	Mauvais état	Certaines zones doivent être dégagées du lierre pour pouvoir examiner l'état du mur.	1-2
E	bon état : 62m - à construire : 18.5m (hors partie au-dessus de la Grande Crevasse) à surélever (0.8m) : 119 - à surélever (0.5m) : 33			1-2
F	Bon état : 50.15m - à construire : 9.8m à surélever : 8m - à reprendre : 9.5m		Vérifier l'état du mur sous le lierre	1-2

L'emploi du mortier a rendu les joints du mur imperméables empêchant la circulation de l'eau. Si des entrées d'eau ont lieu sur le dessus du mur, ce dernier se déformera sous la pression de l'eau et, à terme, tombera. Il serait donc judicieux de gratter l'enduit au mortier de ciment.

La restauration des murs périphériques, notamment D, E et F qui séparent le parc de la promenade du Cône est traitée en lien avec la Partie 7.1.c
Page 57.



* Les escaliers

Numéro	Nombre de marches	Type	État de conservation	Observations
I	9	Pierre	Bon état	Le lierre se développe
II	8	Pierre	Mauvais état	Certaines marches sont fendues et bancales
III	8	Bois	Bon état	
IV	5	Pierre	État correct	Les marches sont très en dévers mais elles sont stables et non fendues
V	6	Pierre	Bon état	
VI	10	Pierre	Bon état	



3.4.i.2: vue des escaliers
de gauche à droite, escalier I à VI

Restauration

Les principaux dégâts rencontrés au Parc des Roches sont l'effondrement d'une partie ou de la totalité du mur à cause du manque d'entretien ou de la végétation. Il peut s'agir aussi d'une partie de la couverture qui a disparu : cela est essentiellement le cas pour les murs externes ou pour le mur N°16.

Selon le type de dégât, différentes opérations sont à prévoir :

- 1. si il s'agit d'une portion de mur qui s'est effondrée, il convient de :
 - * couper les arbres ou nettoyer le sous-bois pour éliminer tous les végétaux nuisibles au mur. Le lierre étant le principal ennemi des murs en pierre sèche, on veillera à en déraciner le maximum pour stopper sa repousse.
 - * évacuer tous les moellons et débris pierreux en veillant à les trier soigneusement pour conserver tout ce qui peut être réutilisable.
 - * purger la terre au niveau de l'assise du mur pour donner une base saine à la nouvelle maçonnerie.
 - * remonter le mur en veillant à croiser les joints, en respectant les lits de pose et le type d'appareillage. La technique de construction en pierre sèche a été évoquée dans la Partie 3.1.
- 2. si une partie de la couverture a disparu, il convient de:
 - * nettoyer le faite du mur de tous les débris pierreux
 - * créer une assise stable à la future couverture en plaçant judicieusement des patates dans les joints du lit inférieur ou en aplanissant les pierres inférieures.
 - * remplacer la couverture manquante en veillant à l'ajuster du mieux possible avec ses voisines et à lui donner une assise stable.

Entretien à long terme

- Entretien régulièrement la végétation qui jouxte les escaliers pour éviter que le lierre ne déchausse les marches.

4. Les espaces liés à des éléments naturels

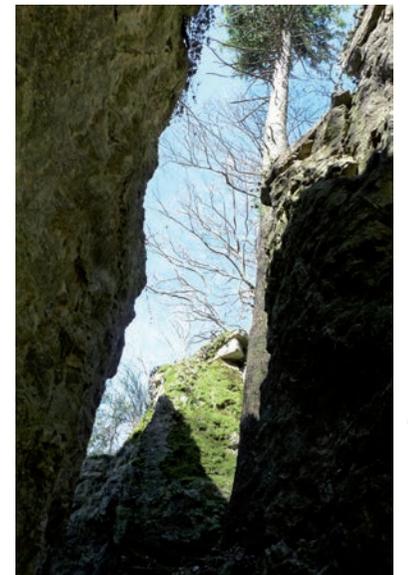
4.1. Le défilé

Intérêt général : cet impressionnant goulet sépare la falaise d'un bloc rocheux qui s'en est détaché. Il s'ouvre non loin du théâtre de verdure (au Nord) pour déboucher sur la Plate-forme des Loges (Au Sud) (c.f. Fig N°4.1.2 Plan N°2 - Page 47 : positionnement des espaces axés sur des éléments naturels).

Non loin de l'entrée Nord, J.H. Mutel a imaginé un muret de soutènement construit en pierre sèche qui sert de soutien à la motte racinaire d'un sapin. Ce dernier a très certainement été planté à la même époque car il est unique de son espèce dans le parc. De plus, son implantation particulièrement ombragée a conduit à son étiolement : pour chercher la lumière il a dû grandir pour dépasser les parois rocheuses qui l'enserrent. Il dépasse maintenant largement au-dessus du défilé et contribue à rendre cet espace encore plus impressionnant. En effet, le visiteur peut ressentir très vite des émotions intenses, mélange de peur, de malaise et de fascination pour cette architecture naturelle. Ces sentiments sont accentués par la présence des



Fig 4.1.1 : ci-dessus : vue du défilé. Ci-dessous, vue du sapin poussant au coeur du défilé.



parties saillantes des flancs rocheux qui semblent pouvoir se détacher à tout moment.

Le paysagiste avait compris l'intérêt de cet espace et avait même prévu de faire passer les promeneurs en haut du défilé pour qu'ils profitent du panorama et de la vue plongeante au coeur de la crevasse. Un ponceau permettait autrefois de gagner le bloc rocheux isolé qui faisait alors figure d'île.



Fig 4.1.3 : vue du défilé depuis la Promenade du Haut des Roches

Ce ponceau menait à une terrasse qui offre toujours une vue exceptionnelle sur la Grande Loge du Pont, le grand belvédère et sur la vallée meusienne.



Fig 4.1.4 : panorama depuis «l'île»

Une sente accrochée au flanc du rocher permet de regagner l'entrée Nord du défilé. Pour cela, le visiteur doit passer sous un arbre qui a épousé la forme de la falaise. J.H. Mutel a ici encore parfaitement intégré la notion de pittoresque.

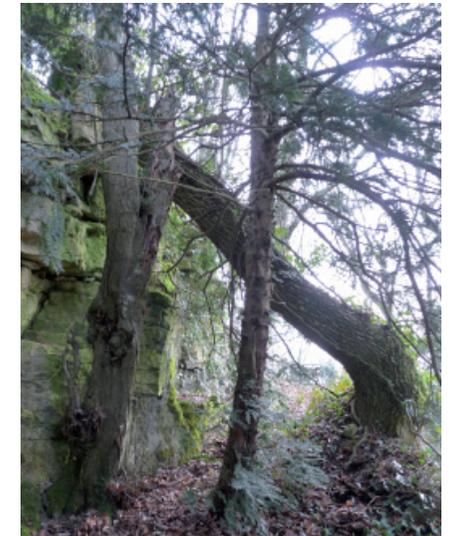
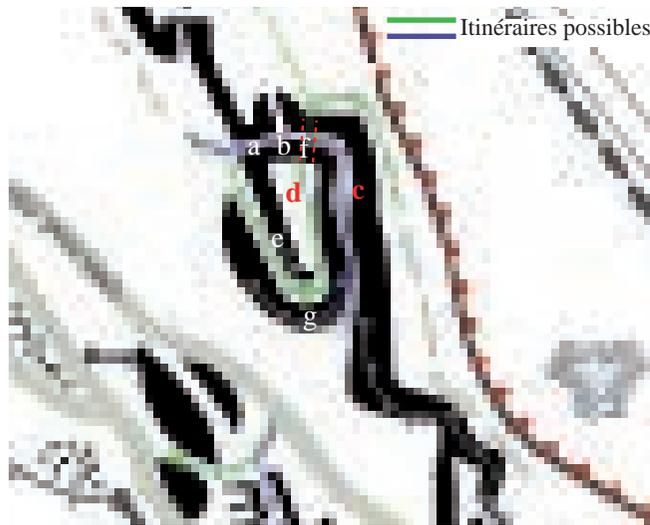


Fig 4.1.5 : la sente d'accès à «l'île»

État des lieux

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
	a. La progression dans le défilé est assez difficile à cause de rochers tombés au milieu du passage.
	b. Certains blocs rocheux menacent de tomber sur les promeneurs.
	c. La Promenade du Haut des Roches est maintenant très dangereuse : aucune signalisation ne prévient du danger lié à la faille.
	d. Toute la partie haute de «l'île» est à sécuriser
e. Il existe sur cette terrasse un appareillage unique dans le Parc des Roches fait de gros blocs rocheux peu travaillés et empilés, parfois à contre-lits.	
	f. La passerelle est aujourd'hui détruite
	g. Le mur de soutènement de la plateforme de «l'île» présente quelques désordres

Fig 4.1.6 : état des lieux du défilé - repérage et vues



Mise en sécurité : c - d c.f. Partie 7.1- Page 64

Restauration

Sans objet.

Remise en valeur

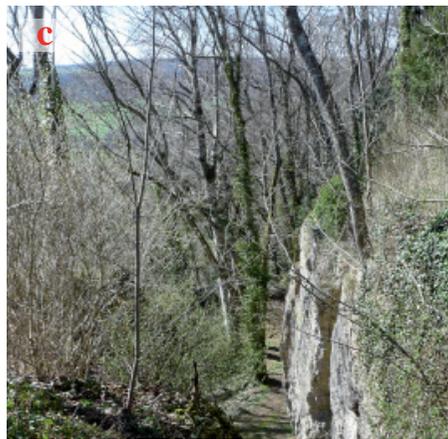
b. Il faut faire tomber les rochers qui ne tiennent plus vraiment le long de la paroi rocheuse afin de prévenir tout accident.

c. La circulation des promeneurs devrait être facilitée en dégagant les rochers qui encombrant le passage. Il faut, pendant le nettoyage, être très attentif pour déceler tout élément (pierre plate, tige métallique...) qui pourrait donner une idée de la structure de la passerelle qui franchissait autrefois le défilé.

e. Cette construction semble se fondre complètement dans le massif rocheux grâce au lierre qui y pousse. La plante permet de dissimuler l'appareillage assez grossier et rend le mur plus esthétique. Il faut donc simplement veiller à contenir l'expansion du lierre afin de ne pas mettre en danger la construction.

f. J.H. Mutel a imaginé dans le Parc des Roches de multiples promenades qui, pour la plupart permettent d'emprunter des itinéraires en boucles. La passerelle au-dessus du défilé était un élément essentiel car elle permettait de passer de la Promenade du Haut des Roches au pied des Roches. En outre, elle offrait aux visiteurs une vue très spectaculaire. En introduisant une référence au paysage sublime* des montagnes, le concepteur a complètement intégré l'esprit des parcs pittoresques dans cette composition.

Il faut donc envisager la reconstruction du ponceau en utilisant comme modèle la passerelle du grand belvédère. Il s'agit de dalles en appui de part et d'autre de la faille et soutenues par des barres métalliques. Cette passerelle devra être amorcée de chaque côté du défilé par un garde-corps



métallique. Des câbles en inox sécuriseront la traversée de la passerelle. Les transitions entre le garde-corps et les murs seront soigneusement travaillées.

Légende

— mise en place d'un garde-corps métallique

Les transitions entre le garde-corps métallique et les murs sont expliquées dans la Partie 7.1.d - Page 59

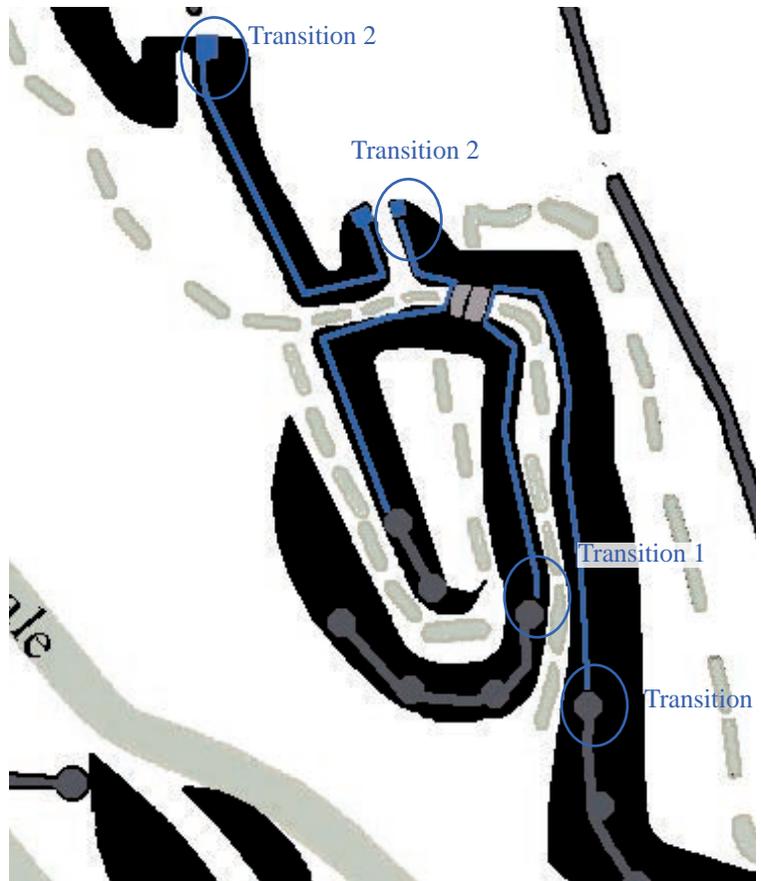
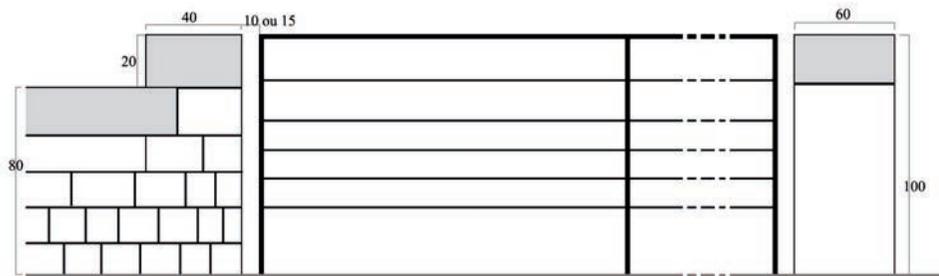


Fig 4.1.7 : détail du commencement et de la fin du garde-corps métallique



Transition 1 : sur un mur de 80cm de hauteur (couvertine comprise), amorcer la rambarde par un bloc de 20cm d'épaisseur du 40cm de long environ

Transition 2 : terminer la rambarde par un bloc de 60 par 80cm réhaussé d'une couvertine de 20cm d'épaisseur.

Fig 4.1.8 : simulation d'aménagement du ponceau au-dessus du défilé

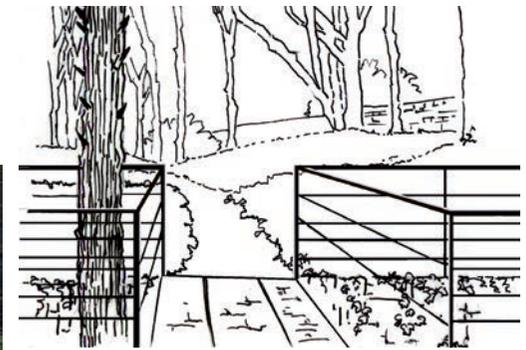


Fig 4.1.9 : vue du mur de soutènement depuis la Plate-forme des Loges

g. Il faut que ce mur soit en parfait état car, outre son rôle de soutènement, il a une place visuelle importante dans la composition de la Plate-forme des Loges d'où il est très visible.

Il faut démonter les parties endommagées et les remonter en conservant l'alignement des lits de pose et le type d'appareillage.

- L'accès depuis l'entrée Nord du défilé est actuellement peu visible car envahi par la végétation. On pourra tailler l'if et supprimer le frêne malade.

- Dans la logique d'aménagement mis en place par J.H. Mutel, le défilé devait être relié à la suite du parc par un cheminement qui est juste perceptible aujourd'hui car il est complètement envahi de végétation. Il



faut le réouvrir afin de redonner aux visiteurs la possibilité de rejoindre l'entrée Nord du parc.

Fig 4.1.10 : vue du cheminement depuis l'entrée Nord vers le défilé

Entretien à long terme

- Il faut veiller à entretenir la partie haute du défilé afin que la végétation de prenne pas trop d'essor et ne compromette la cohérence des maçonneries ou des rochers.

- Il faudra vérifier régulièrement l'état des barres de renfort de la passerelle.

4.2. La Roche Tremblante

Intérêt général : la roche tremblante se situe dans la partie Sud du parc (c.f. Plan N°4 - Page 47 : positionnement des espaces liés à des éléments naturels). Elle consiste en un groupe de rochers verticaux séparés les uns des autres par de profondes failles.



Fig 4.2.1 : vue de la Roche Tremblante depuis le Sud

Fig 4.2.2 : vues depuis la partie supérieure de la Roche Tremblante



à gauche, vue du haut de la Roche - ci-dessous, panorama sur la vallée meusienne aujourd'hui fermé par la végétation



Il est possible d'accéder à la partie supérieure par le sentier du pied des Roches. De là, il est possible de grimper sur le sommet d'un des rochers. On profite ainsi d'une vue très spectaculaire sur le chaos calcaire et sur le reste du parc. Avant que la végétation ne prenne trop d'essor, les visiteurs pouvaient certainement jouir d'une vaste percée visuelle sur la vallée de la Meuse.

Le dernier élément notable est une cavité, située non loin de la Roche Tremblante. On peut constater que le fond de cette anfractuosité est renforcé par trois rangs de pierres. Cependant, il est difficile de dire si cet aménagement est contemporain de J.H. Mutel ou s'il lui est antérieur. L'utilité éventuelle de cette cavité pose encore question.



Fig 4.2.3 : vue de l'abri sous roche

En conclusion, on peut dire que cet espace est le seul que le concepteur ait volontairement intégré à la promenade sans y apporter de modifications.

État des lieux

POINT POSITIF	POINTS NÉGATIFS
	a. Le belvédère est dangereux : les parois sont abruptes et toute chute doit être prévenue.
	b. Certains blocs rocheux sont en équilibre précaire
	c. Il est difficile d'accéder au belvédère : la marche est haute et difficile à escalader (67 à 70cm de haut)
	d. Le panorama sur le paysage haut-marnais est complètement fermé, surtout en été quand les arbres sont en feuilles.
e. La Roche Tremblante offre un poste d'observation très impressionnant	
	f. La Roche Tremblante risque, un jour ou l'autre, de s'effondrer sur le chemin, mettant en péril la sécurité des visiteurs.

Mise en sécurité : **a - b - f.** c.f. Partie 7.1 - Page 56

Restauration

Sans objet.

Remise en valeur

c. Pour faciliter l'accès au belvédère il suffirait de rajouter un bloc de pierre, provenant du Parc des Roches (par exemple de la zone Sud où de nombreux blocs sont dispersés). Cette marche pourrait être longue d'une soixantaine de centimètres sur 30cm de haut et 20 à 30cm de large. Disposée tout contre l'arbre (c.f. Fig 4.2.4), elle devra reposer sur le sol préalablement nettoyé de la terre et de la végétation qui l'occupe actuellement.

d. Pour redonner un intérêt et surtout pour justifier ce belvédère, il faut réouvrir la fenêtre sur le paysage. Cela passe essentiellement par des coupes ou des tailles d'arbres évoquées dans la Partie 5.2 - Page 50.



Fig 4.2.4 : simulation de l'installation d'une marche en haut, état actuel en bas, simulation

Fig 4.1.2 : PLAN N°4 : repérage des espaces liés à des éléments naturels
 a. le défilé
 b. la Roche Tremblante

