

Présentation de l'atelier de travail RHÔNAPI :
Valorisation et Réemploi de la pierre en
aménagement urbain



OBJECTIFS DE L'ATELIER

1. Établir un cahier des charges définissant les modalités techniques de réemploi des pierres, dans le cadre des marchés de travaux
2. Réaliser un inventaire des ressources (pierres de réemploi) disponibles à ce jour

1. Établir un cahier des charges définissant les modalités techniques de réemploi des pierres, dans le cadre des marchés de travaux

Hypothèses proposées à exposer dans le cahier des charges / CCTP de réemploi de la pierre :

- Raisonner empiriquement
- Définir : la nature de la pierre (porphyre, grès...), la couleur et la géométrie de la pierre souhaitée
- Exiger une épaisseur minimale pour les pavés à destination des trottoirs : 6 cm
- Exiger une épaisseur minimale pour les pavés à destination des routes : 8 cm
- Pas de norme existante donc pas de norme de référence
- Pas d'essai à demander, utiliser une VMA (Valeur Minimale Attendue) de 12MPa forfaitaire (atteinte par la plupart des granits) pour le dimensionnement

À noter que l'ensemble de ces prescriptions ont été validées par le Laboratoire de la Métropole du Grand Lyon.

2. Réaliser un inventaire des ressources (pierres de réemploi) disponibles à ce jour

Constat: le vivier disponible de pierre de réemploi est situé:

- Soit en Europe du Nord. Cette solution est totalement contre-productive en terme de bilan carbone
- Soit auprès de la Métropole de Lyon, conformément au règlement de voirie :

1.8.1 - Gestion des déblais

Les matériaux provenant des fouilles seront évacués vers un centre de recyclage autorisé pour être valorisés. Pour le cas de matériaux non valorisables, ils seront évacués vers un centre d'élimination agréé. Les déblais seront évacués au fur et à mesure de leur extraction pour limiter le stockage sur la voie publique. A noter l'exception des bordures de trottoirs, pavés ou dalles en pierre naturelle sous-jacents ou de surface qui devront être remis dans les dépôts de la direction de la voirie de la Communauté urbaine de Lyon, en vue d'une réutilisation ultérieure.

Le constat est fait que toutes les pierres déposées lors des chantiers de voirie de la métropole ne sont pas **systematiquement** récupérées et stockées par la métropole. Problème de place, de logistique.

POUR ALLER PLUS LOIN...

Une modification des mentalités des donneurs d'ordre permettrait l'efficacité du réemploi : adapter le projet à la ressource disponible et non l'inverse.

Travail élargi sur la **valorisation**:

Actuellement, la perte de matière lors du travail d'un bloc est estimée à 70%. De futurs investissements de certaines carrières pourraient permettre la création de nouvelles pièces dans ces « chutes ». Un catalogue pourrait alors être réalisé, présentant des pièces standardisées à disposition des MOA, MOE et entreprises.



POUR ALLER PLUS LOIN...

Contrairement à toutes les avancées concernant le réemploi des autres matériaux (notamment dans le bâtiment), la pierre est destinée uniquement au revêtement **fini** ; et donc soumise à validation des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre ET architectes. Aussi, la standardisation de cette filière n'est pas possible, pour le moment. L'exemple de la couleur variable de chaque pierre de réemploi est aussi un élément important à intégrer dans la conception des projets.

L'ensemble des tâches à réaliser une fois les pierres déposées :

- les trier,
- les nettoyer,
- les stocker,
- voire modifier leurs côtes (sciage) et leurs finitions (bouchardées, flamées...)

ne peut malheureusement pas, à ce jour, présenter un modèle économique viable. Les maîtres d'ouvrage doivent être conscients que le réemploi coûte « plus cher ».

À LA FOIS UN EXEMPLE ET LE CHANTIER PRÉCURSEUR...

Parvis du lycée Brossolette à Villeurbanne – Gratte Ciel



- Création d'un service dédié au réemploi de la pierre au sein de la Métropole de Lyon: les élus sont moteurs, les services techniques aussi.

À noter que ce système est déjà en place au sein de la ville de Paris...

- VAD : Ville et Aménagement Durable