



**Groupe de travail des Référents Accessibilité des Villes Inclusives
(GT RAVI)**

Rouen – 13 et 14 novembre 2019

**Livrable issu de l'atelier B :
« Localisation amont des traversées piétonnes, interception »**



Sommaire

1. Définition de l'interception.....	4
2. Les configurations complexes.....	5
3. Retours d'expérience sur différents dispositifs d'interception.....	6
4. Retour des usagers.....	8
5. Perspectives de recherche et d'expérimentation.....	9
6. Conclusion.....	10

Au cours des dernières décennies, la ville a beaucoup changé : hier aménagée autour de la voiture, elle se veut aujourd'hui plus propice aux mobilités actives et accessible à tous. Ainsi les nouveaux principes d'aménagement mis en œuvre pour atteindre ces objectifs, tendent à supprimer certains repères traditionnels de la ville : les trottoirs peuvent se retrouver au même niveau que la chaussée, les espaces piétons avoir été « élargis », et des espaces où cohabitent différents usages et usagers se développent.



source : Toulouse Métropole

Cependant cette évolution ne convient pas à tous. En effet, les personnes déficientes visuelles utilisent certains éléments de l'aménagement, par exemple les trottoirs, les passages piétons matérialisés (chiens guides d'aveugles), les façades, pour connaître leur position, se guider dans l'espace public et être informées en amont des rencontres potentielles avec d'autres usagers.

Pour pallier à la disparition de ces repères, plusieurs dispositifs existent dans l'espace public, comme la bande d'éveil de vigilance (BEV) et la bande de guidage, ou encore les dispositifs sonores. Néanmoins des difficultés persistent et notamment dans des espaces larges où le passage d'un repère à l'autre n'est pas évident. Alertées sur le sujet et soucieuses de proposer un espace public pour tous et non discriminant, plusieurs collectivités ont mis en place des dispositifs d'interception lorsque la configuration des lieux ne permet pas un guidage intuitif.



source : Grenoble Alpes Métropole

Mais comment identifier ces configurations pour lesquelles un dispositif d'interception semble nécessaire ? Comment permettre à une personne aveugle ou malvoyante (PAM) de localiser aisément une traversée piétonne se situant à proximité (caractéristiques de l'interception, implantation) ? Comment orienter la PAM dans la traversée piétonne ? Comment informer / communiquer sur la présence d'un dispositif d'interception ?

Afin de répondre à ces questions, un retour d'expérience des collectivités ayant travaillé sur le sujet paraissait intéressant et ce d'autant plus que des travaux de normalisation s'engagent sur le sujet au niveau national.

1. Définition de l'interception

L'interception est un dispositif d'information implanté sur un cheminement linéaire non équipé de guidage, captant le piéton pour lui indiquer un changement de direction possible ou un point d'intérêt.

Il peut être utilisé pour localiser :

- les traversées piétonnes ;



source : B. Bruas

- les arrêts de transports en commun ;



source : B. Bruas

- des entrées de bâtiments (exemples : école, association, gare SNCF...).



source : Cerema

2. Les configurations complexes

Le débat engagé avec les collectivités présentes a permis d'identifier des configurations pour lesquelles la mise en place d'un dispositif d'interception semble nécessaire :

- Lorsque la voirie et le trottoir sont au même niveau, cas de figure désormais courant ;
- lorsque des trottoirs larges où la BEV peut être difficile à trouver ;
- En zone apaisée (en particulier certaines zones 30 ou zones de rencontre), où les usagers peuvent entrer en conflit, l'interception permet ici de repérer les zones de traversée préférentielles ;
- L'interception peut aussi viser à réorienter la PAM vers un cheminement alternatif, lors d'un chantier par exemple ;
- L'interception peut également être intégrée dans un cheminement avec un « fil d'Ariane » (exemple de Paris) ;



source : Ville de Paris

- En l'absence de carrefours à feux équipés de balises sonores, ou dans le cas de la suppression de feux tricolores ;
- Dans les carrefours complexes, la mise en place d'éléments de repérage supplémentaires est utile à tous et apporte un plus en termes de sécurité. L'utilisateur déficient visuel a en effet beaucoup de difficultés à suivre son cheminement sur une traversée piétonne longue. Le risque pour cet usager est de se retrouver en insécurité sur la chaussée. Les statistiques montrent que l'accidentologie est relativement importante dans les passages piétons, lieux usuels de conflits entre les piétons et les automobilistes.

3. Retours d'expérience sur différents dispositifs d'interception

Les caractéristiques énoncées ci-dessous sont le résultat des études et des tests menés par les collectivités présentes lors de l'atelier. Il s'agit de préconisations. Elles n'ont pas valeur de norme, mais de référence pour les collectivités concernées.

- Profil

Le profil de la bande d'interception doit¹ être identique à la bande de guidage. Pour rappel, la largeur minimale de la bande de guidage est de 210 mm.

La bande d'interception, tout comme la bande de guidage, doit présenter un relief. Le dispositif doit être implanté sur un revêtement lisse. Le dispositif peut en effet être détecté à la canne ou au pied, selon la préférence de l'utilisateur ou son mode de déplacement. Si le revêtement de sol est rugueux ou présente déjà un relief naturel (béton désactivé rustique), le dispositif d'interception ne sera pas détecté à la canne ou au pied, le sol présentant un relief homogène.



source : Métropole de Clermont-Ferrand

Le cas particulier de la bande engravée dans le sol, souvent conseillée par les prestataires, a été écarté, car jugé non satisfaisant lors des tests réalisés par la métropole de Clermont-Ferrand. Le matériau utilisé s'est avéré fragile, sensible aux infiltrations de l'eau et à l'encrassement. L'absence de relief est également pointée comme une lacune, l'utilisateur déficient visuel ne détectant généralement pas le dispositif.

- Implantation

De préférence, le dispositif d'interception doit être implanté de la façade jusqu'au passage piéton et rejoindre la bande d'éveil de vigilance, toutefois il convient de l'adapter à la largeur du trottoir.

Il est impératif que le dispositif d'interception soit implanté dans l'axe de la traversée piétonne, afin de maintenir la PAM dans l'emprise du passage piéton. En effet, si la personne est orientée « au préalable », il sera plus facile pour elle de traverser et de rencontrer la BEV située en face, et cela même si elle dévie légèrement en marchant. En revanche, cela reste complexe lorsque la traversée est longue, sans îlot refuge par exemple.

- Géométrie

Initialement, la largeur préconisée de la bande d'interception était similaire à la bande de guidage. Cela garantissait une homogénéité de gabarit pour l'utilisateur.

¹ Le terme « doit » est utilisé par extension de langage. Il s'agit bien de recommandations, non d'obligations.



source : Ville de Paris

Cependant, les tests réalisés par les collectivités ont montré que la pose d'une seule bande n'est pas toujours détectable au pied. L'utilisateur déficient visuel se déplace souvent rapidement, contrairement à l'idée reçue, car il connaît son itinéraire. Si l'utilisateur ne détecte pas au pied ou à la canne le dispositif d'interception, ce dernier n'aura aucune utilité. Le doublement des bandes de guidage peut donc s'avérer utile lorsqu'utilisées en interception.

Certaines collectivités optent aussi pour une bande de largeur importante (même largeur que celle des « grandes BEV » par exemple) pour limiter le risque qu'elle ne soit pas perçue.

- **Contraste**

La bande d'interception doit également être nettement contrastée par rapport au revêtement de sol, pour être détectable.



source : Clermont Auvergne Métropole

- **Matériaux et pérennité**

Une pluralité de matériaux peut être utilisée pour réaliser la bande d'interception, à l'image de la bande de guidage : bande rapportée en résine ou matériau PVC en relief et collée, et bande intégrée au sol en béton ou en pierre.

L'expérience de Toulouse Métropole a montré que la bande d'interception de type « réglette métallique » n'est également pas satisfaisante. Le matériau est glissant, sensible à l'arrachement, et ne présente pas un relief facilitant sa détection.

Chaque dispositif testé a ses avantages et inconvénients.

La bande d'interception maçonnée est pérenne, et solide. Sa pose nécessite d'être étudiée en amont, car ce dispositif est généralement installé en même temps que la pose des bordures, avant que le revêtement de sol soit coulé.

La bande collée est souple à mettre en œuvre, satisfaisante à l'usage mais se salit très vite, s'il s'agit d'un matériau clair. Son principal avantage réside dans la facilité de pose sur un aménagement existant, comme sur un aménagement neuf, notamment lorsque les géométries de trottoir sont variables dans une rue existante. L'inconvénient, outre sa propension à se ternir, est la durée dans le temps.

La bande collée est fragile, ne supporte que modérément le passage des véhicules d'entretien et des balayeuses et peut s'arracher. De plus, la bande collée peut être vandalisée, car elle est facilement repérable (c'est son rôle). L'usager standard, comme l'usager mal intentionné, méconnaît bien souvent ce rôle.



source : Grenoble Alpes Métropole

Une autre alternative est la bande en pépite (résine et granulats), qui a les avantages de la bande collée (facilité de pose, notamment), et présente un aspect esthétique plus qualitatif que la bande en PVC, dans les secteurs patrimoniaux.

4. Retour des usagers

Les tests effectués sur les dispositifs d'interception mis en œuvre par les collectivités présentes ont majoritairement eu des retours positifs. Cependant, ces expérimentations ont aussi mis en exergue un manque d'information des usagers sur ces nouveaux dispositifs. Les aménagements actuellement mis en place dans le cadre de la ville apaisée (zone 30, zone de rencontre, aire piétonne...) relèvent d'une nouvelle culture de la ville. Cette ville qui se construit sur la base de nouveaux principes, doit faire l'objet d'efforts de pédagogie à destination des usagers. Plus spécifiquement, pour les usagers vulnérables, les changements en cours ont un impact direct sur leurs déplacements du quotidien : un carrefour qui est modifié est un carrefour qu'il faut apprendre à nouveau à traverser.

À noter que les cours de locomotion n'étant pas obligatoires, le principe du guidage n'est pas forcément acquis par toutes les PAM. Par ailleurs, d'autres usagers déficients visuels disent qu'ils ne l'utilisent pas, car ils ne peuvent pas savoir où mène le guidage : de quel point A, vers quel point B ?

5. Perspectives de recherche et d'expérimentation

Les échanges ont permis de relever un certain nombre de questions techniques et de questions liées à l'usage.

- Distance entre dispositif d'interception et BEV

Est-ce que la bande d'interception doit être jointive lors d'un changement de direction, en intersection, ainsi qu'au niveau du raccordement avec la BEV ? Est-ce qu'il est préférable qu'il y ait un espace entre les deux éléments, considéré comme un espace d'interprétation nécessaire à l'orientation de l'utilisateur déficient visuel ?

Si la bande d'interception n'est pas jointive, à quelle distance de la BEV doit-elle être implantée ? Quel espace doit être laissé libre entre deux éléments de guidage au sol : 0,40 ou 0,70 m ?



Source : H. Buisser

Lors des échanges, les avantages et inconvénients des deux solutions ont été évoqués.

Si les bandes d'interception sont jointives, le prestataire accole les éléments, c'est la solution de facilité. Ce sera également une garantie de l'homogénéité de la pose du guidage au sol.

Si les bandes ne sont pas jointives, l'utilisateur est amené à interpréter le vide entre l'interception et la BEV (approche du passage piéton) ou lors du croisement des bandes de guidage et d'interception (changement de direction). Quels liens faut-il construire avec les dispositifs de guidage tactile existants ?

Les retours réalisés par les collectivités ne montrent pas la prééminence d'une solution pour les usagers.

- Systématisation de l'interception

Autre question posée, faut-il systématiser les dispositifs d'interception dans tout aménagement ou ne faut-il pas les réserver aux seuls aménagements complexes, pour éviter notamment de compliquer la lecture de l'espace public ?

Les collectivités présentes dans l'atelier sont plutôt favorables à installer ces dispositifs quand ils sont nécessaires c'est-à-dire quand le cheminement n'est pas intuitif ou s'il s'agit de traverser un carrefour complexe. Cette question amène à s'interroger sur les besoins des usagers. Pour les usagers, ces dispositifs sont-ils intuitifs ? Comment l'utilisateur va interpréter ces nouveaux repères sur l'espace public ?

Comment informer les usagers sur ces nouveaux dispositifs ?

6. Conclusion

L'atelier a permis de définir ce que l'on entendait par interception. Même si des points restent à approfondir, certains aspects font consensus au sein du groupe.

Le profil de l'interception semblable à la bande de guidage, convient. En effet, les différents dispositifs existants utilisent les modules de bande de guidage, comme proposé dans la norme. Ces aménagements ont d'ailleurs eu des retours plutôt positifs des usagers, lors des différents tests effectués par les collectivités. Il faudra cependant s'interroger sur la largeur du dispositif qui reste peu détectable lorsqu'il est composé d'une simple bande.

Ensuite, le contraste de l'interception est indiscutablement utile pour permettre un meilleur repérage des traversées piétonnes, ou autres points d'intérêt, par les PAM mais aussi par d'autres usagers, comme cela est proposé pour les autres dispositifs existants (BEV, dispositif de guidage...).

Par ailleurs, une des fonctions complémentaires de l'interception, identifiée lors de l'atelier, est l'orientation de la PAM dans l'axe de la traversée. Cette fonction est d'autant plus importante que la traversée est longue, car elle permet d'orienter au préalable la PAM pour éviter qu'elle ne se retrouve hors du passage piéton. Pour garantir l'efficacité de l'interception en orientation, une longueur suffisante est nécessaire. Un dispositif d'interception de la BEV à la façade, ou autre ligne naturelle, a été préconisé par le groupe.

Pour finir, restent encore en suspens des questions sur la largeur du dispositif et son implantation, à savoir la pertinence d'un espace entre BEV et interception, ou façade et interception.