

03

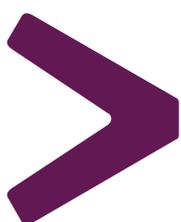
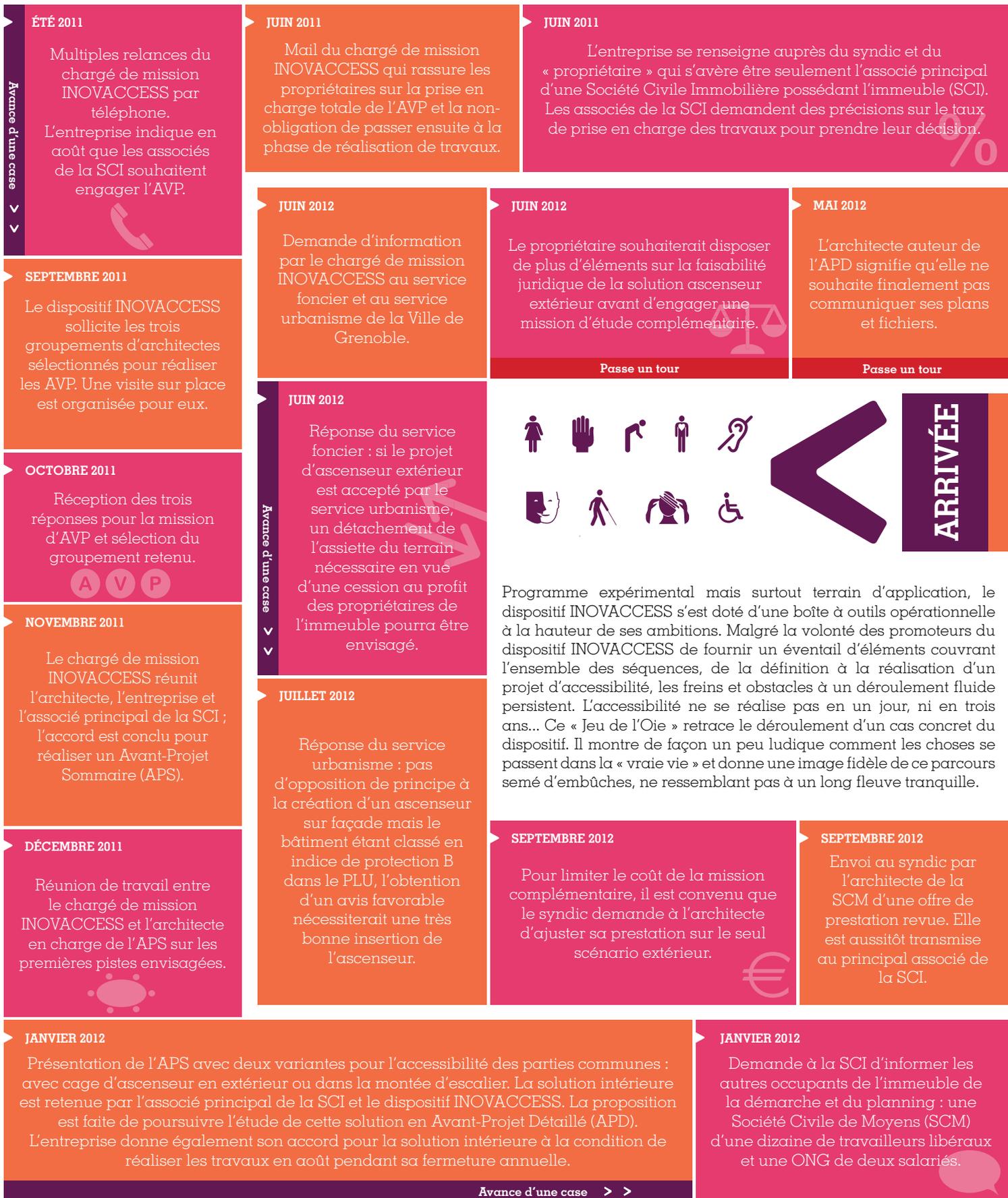
Des outils sur mesure



Le programme INOVACCESS a été l'occasion de mettre à l'épreuve des outils opérationnels spécifiques. Convaincus de l'importance d'offrir aux bénéficiaires un accompagnement continu pour mener à bien une démarche de mise en accessibilité, les promoteurs du dispositif ont proposé des outils s'insérant dans une logique de projet : depuis l'état des lieux jusqu'à la réalisation en passant par la programmation et la conception.

Pierre REVOL et Xavier BERTHET, AGENCE HANDIGO



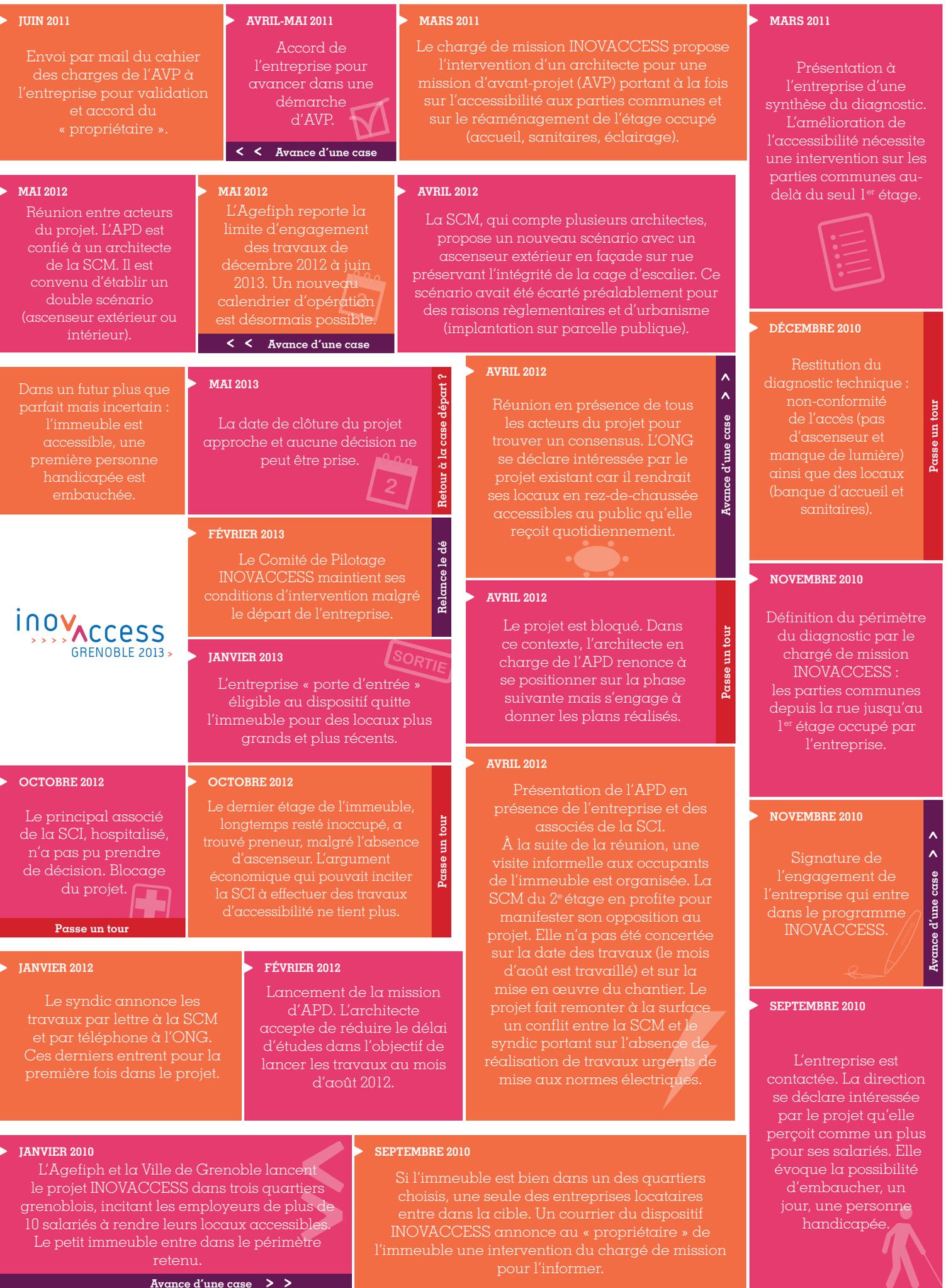


DÉPART

Une ancienne maison de maître un peu vétuste accueille des bureaux.

AVANT INOVACCESS
 Un projet du « propriétaire » vise à installer un petit ascenseur permettant de desservir le 3^e étage qu'il n'arrive pas à louer.

AVANT INOVACCESS
 Le projet ne traite pas du franchissement d'un seuil de six marches à l'entrée. Quoiqu'il en soit, trop cher, il est abandonné.



1. RÉALISER UN DIAGNOSTIC D'ACCESSIBILITÉ

1. Faire adhérer les employeurs au diagnostic

Le service proposé par le dispositif INOVACCESS reposait entièrement sur un engagement volontaire des entreprises situées dans le périmètre de l'opération. Dans ces conditions, inciter l'employeur à entreprendre une action de mise en accessibilité, en acceptant dans un premier temps un diagnostic, a nécessité une démarche proactive préalable pour ouvrir le dialogue et convaincre.

L'étape de prospection a débuté par l'envoi d'un « guide pratique », présentant l'intérêt à s'engager dans l'opération et les différents outils prévus par le dispositif pour accompagner les employeurs dans leur politique de mise en accessibilité.

Si l'envoi du guide pratique aux employeurs n'a engendré aucun retour spontané de leur part, il a en revanche constitué un outil d'information particulièrement utile. Le dialogue n'a pu être établi qu'à la suite des relances individuelles des prospects par le chargé d'opération. Ces échanges avaient comme objectif l'obtention d'un rendez-vous pour pouvoir exposer de vive voix le projet, informer sur le dispositif et rassurer sur le niveau d'engagement attendu. Lors de ce premier rendez-vous, le guide s'est avéré un support précieux. Il permettait de visualiser de façon simple les différentes étapes prévues par le dispositif INOVACCESS et de diffuser plus facilement l'information auprès d'autres interlocuteurs de l'entreprise.

Cette démarche insistante auprès des employeurs est nécessaire pour lever les nombreux freins à l'adhésion dont on perçoit mieux les rouages, *a posteriori*. On peut en identifier cinq.

L'accessibilité, une considération étrangère à l'entreprise

Pour l'employeur, procéder à un diagnostic est une étape permettant d'identifier un problème en évaluant ses lacunes et les solutions techniques et financières susceptibles de les combler.

En matière d'accessibilité, cet exercice de vérité est d'autant plus délicat que l'environnement diagnostiqué peut sembler convenable ou confortable pour les personnes dites « valides », appréhendées généralement comme les usagers de référence dans la sphère du travail.

En effet, l'accessibilité est une question nouvelle pour l'employeur. Elle n'est pas encore entrée dans la culture d'entreprise. La réglementation balbutiante en la matière concernant les lieux de travail n'aide pas la pénétration de cette problématique dans les politiques de ressources humaines et de gestion des locaux.

De fait, considérer qu'un environnement jugé satisfaisant pour les « profils majoritaires » puisse s'avérer gênant, risqué ou excluant pour des travailleurs handicapés, n'est pas un réflexe naturel et constitue un « pas de conscience » à franchir.

Il s'agit donc pour l'employeur d'adopter une posture d'ouverture et de s'extraire de sa propre vision afin de prêter attention et développer sa sensibilité à d'autres besoins et attentes.

L'accessibilité, une question immobilière

Le niveau de réceptivité des employeurs sollicités par le dispositif INOVACCESS a été largement corrélé à l'âge des locaux de l'entreprise et au statut d'occupation.

Les dirigeants des entreprises installées dans des locaux récents ont globalement l'impression que celles-ci sont accessibles. L'absence de marche à l'entrée et la présence d'un ascenseur ont souvent été avancées comme arguments suffisants pour s'exonérer de toute démarche de mise en accessibilité. Même si, à raison, les immeubles récents ne présentent pas d'obstacles architecturaux majeurs, on perçoit ici que la notion d'accessibilité est encore trop souvent limitée à la possibilité du déplacement de personnes en fauteuil roulant. Sur un autre plan, le statut d'occupation a aussi pesé dans le niveau



Le guide pratique, un outil très précieux pour informer, lever les freins et faire adhérer les employeurs.



de réceptivité. Les employeurs locataires se sentent peu ou pas concernés par ces questions considérées comme relevant exclusivement des préoccupations du propriétaire. Ainsi, il est significatif de constater que toutes les entreprises qui ne se sont pas engagées dans le dispositif sont locataires des lieux qu'elles occupent.

L'accessibilité peut devenir une obligation morale

À ce jour, l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux de travail existants n'est pas une obligation légale. Mais le propre du diagnostic d'accessibilité est de faire émerger des problèmes jusqu'alors négligés par l'employeur. Aussi, une fois un problème identifié et la conscience éveillée, comment se détourner de l'obligation morale de réagir ? Malgré la totale liberté offerte et régulièrement rappelée à l'employeur d'interrompre à tout moment la démarche proposée par le dispositif INOVACCESS, la peur de se voir entraîner dans un « processus à cliquets » peut peser au moment de l'adhésion. Cette appréhension, pouvant freiner l'entrée dans le dispositif, reste perceptible à chaque étape du projet.

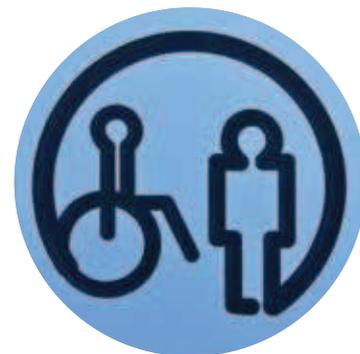
Trouver un interlocuteur disponible

Dans les PME, le seul interlocuteur à même d'engager la décision du diagnostic est le dirigeant lui-même. Cependant, il a peu de temps à consacrer à des questions n'ayant pas trait directement à l'activité productive. À l'inverse, la responsabilité est mieux partagée dans les grandes entreprises ; les moyens généraux peuvent constituer un premier contact à même de relayer la décision jusqu'à la direction. Dans ce contexte, la difficulté pour le chargé d'opération est de trouver l'interlocuteur qui sera en mesure de prêter attention à la proposition initiale, puis d'assurer un suivi tout au long de la démarche.

Un accueil réservé, parfois motivé par le respect du « politiquement correct »

L'accessibilité renvoie, dans tous les esprits, à la question plus large de l'intégration des personnes handicapées dans la société. Cet univers politique de référence fait de cette question un sujet sans débat auquel il est plus

que délicat de s'opposer. À titre d'exemple, parmi les 74 employeurs démarchés alors même qu'ils se situent hors de toute obligation légale d'accessibilité, seuls deux interlocuteurs ont ouvertement fermé la porte à l'éventualité d'un diagnostic pourtant gratuit, annonçant sans fausse pudeur leur désintérêt vis-à-vis de la démarche et des enjeux de l'accessibilité. Quinze autres employeurs n'ont pas adhéré au diagnostic mais sans jamais formuler explicitement une réponse négative. L'absence de suite donnée aux nombreuses relances rend toutefois difficile l'explication



de leur désintérêt. Si, dans l'ensemble, l'accueil des employeurs a été positif puisque 57 des 74 employeurs de la cible ont répondu favorablement, cela ne signifie pas pour autant qu'ils ont manifesté un réel enthousiasme pour s'engager dans l'action. Cette adhésion mitigée a néanmoins permis de lancer le diagnostic dans 70 % des entreprises, résultat qu'on ne pouvait présager au départ.

Au regard de ces freins, qui dans de nombreux cas se cumulent, et face au scepticisme d'interlocuteurs souvent difficiles à identifier, menant parfois à d'interminables tergiversations sans obstacle clairement identifié ou avoué, il convient de faire preuve d'endurance et de force de persuasion pour, enfin, emporter l'adhésion des entreprises. Dans certains cas, il aura fallu deux ans avant qu'un 'oui très réservé' ne se transforme en feu vert permettant d'activer l'opérationnalité du diagnostic. C'est dire si l'énergie consacrée au démarchage, à la relance et à la conviction doit être vue comme un chantier à part entière.





2. Une méthodologie adaptée

La phase d'adhésion au projet ouvre sur la réalisation d'un diagnostic. C'est la première étape, indispensable, de la démarche de mise en accessibilité. Dans le cadre du programme INOVACCESS, le diagnostic a été volontairement calibré comme une simple mesure technique du niveau d'accessibilité de l'établissement. C'est la phase de programmation, succédant au diagnostic, qui se propose de transformer ce relevé basique en un outil d'aide à la décision.

Un pré-audit pour cerner le périmètre à examiner

Une phase de pré-audit, essentielle, précède l'intervention du prestataire chargé du diagnostic. Elle vise à cerner le périmètre d'investigation. Cette délimitation spatiale écarte, en premier lieu, certains locaux techniques pour lesquels les impératifs de sécurité et le mode de fonctionnement apparaissent d'emblée comme des contraintes insurmontables. Dans une démarche volontaire, l'objectif est d'éviter la dilution des énergies sur des obstacles lourds qui ne représentent pas un enjeu fort pour l'accessibilité de la chaîne de déplacement dans l'entreprise, afin de se focaliser sur des problématiques prioritaires.

Le pré-audit permet aussi d'écarter du périmètre du diagnostic les bâtiments ayant un avenir incertain ou sur lesquels des projets de rénovation doivent intervenir à court ou moyen terme. Dans ces cas de figure, une démarche de relecture de projet (cf. chapitre 3, p. 72) s'avère plus appropriée.

Pour les entreprises implantées sur des sites comptant plusieurs bâtiments, la problématique des espaces extérieurs et des cheminements piétons est à intégrer dans le diagnostic.

En effet, il s'agit souvent de voiries privées qui ne font pas l'objet de démarches engagées par les collectivités sur l'espace public. Or, les points de rupture de la chaîne de déplacement peuvent être nombreux depuis les accès au site ou les parcs de stationnement jusqu'aux entrées des bâtiments.

Autre configuration à prendre en compte : le cas des employeurs qui n'occupent que partiellement un bâtiment. Dans ces cas, réduire le périmètre du diagnostic aux seuls locaux de l'entreprise risquerait de laisser dans l'ombre une part significative des obstacles situés dans les espaces partagés avec les autres occupants de l'immeuble. Examiner l'ensemble des accès possibles depuis l'espace public jusqu'au local concerné est donc un impératif pour restituer un tableau cohérent du niveau d'accessibilité. Cette approche est plus particulièrement signifiante dans le cadre des hôtels d'entreprises pour lesquels le parti adopté a été de diagnostiquer l'ensemble du bâtiment, y compris les espaces occupés par des entreprises ne correspondant pas à la cible (moins de 10 salariés).

Prendre en compte l'intégralité des utilisateurs d'un bâtiment, sans se restreindre aux conditions d'éligibilité de telle ou telle entreprise occupante, présente l'avantage d'augmenter le nombre de bénéficiaires potentiels de la démarche et de respecter l'échelle d'action du décideur : souvent un gestionnaire ou un propriétaire unique pour l'ensemble de l'immeuble.

Le choix du référentiel ERP par défaut de référentiel « locaux de travail »

Dans l'attente d'un arrêté spécifique aux locaux de travail, le relevé des obstacles a été



réalisé sur la base des exigences applicables aux ERP. Rappelons ici qu'à la différence des ERP, les locaux de travail existants ne sont soumis à aucune obligation corrective en matière d'accessibilité, les nouvelles exigences issues de la loi 2005 n'incombant qu'aux projets neufs ou espaces concernés par une rénovation. L'absence d'obligation à caractère rétroactif sur les locaux de travail existants est un des éléments qui fonde le principe d'une adhésion volontaire au programme INOVACCESS de la part des employeurs.

Un relevé quantitatif mais aussi qualitatif

À minima, un diagnostic est un relevé des écarts entre un environnement existant et un référentiel normatif. En complément de cet inventaire de « conformités / non-conformités », les promoteurs du programme INOVACCESS ont exigé du prestataire chargé de la réalisation des diagnostics, la production d'une photographie et d'un fléchage sur plan pour chaque obstacle identifié.

Il a aussi été demandé que les mesures justifiant l'écart à la conformité soient reportées dans les rapports de diagnostic. En effet, une largeur de porte de 85 cm n'a pas la même implication qu'une autre de 70 cm, bien que ces situations soient toutes deux 'non conformes' puisque inférieures à l'exigence réglementaire fixée à 90 cm. La première porte marquera un léger inconfort pour une personne en fauteuil roulant là où la seconde la privera de toute possibilité d'accès.

Il importe que l'accessibilité, qui n'est pas une science exacte, soit regardée dans la précision du détail pour s'assurer que les actions prioritaires sont toujours connectées aux besoins des personnes et non à un référentiel normatif dont on oublierait les finalités.

La question des préconisations et du chiffrage

Dans le cadre du diagnostic, formuler des préconisations et estimer des coûts sont des exercices nécessairement limités. Il n'est pas encore possible, à ce stade, de fournir des

éléments prospectifs avec exactitude tant les variables influant sur les contours des solutions définitives sont encore inconnues. Dans la phase du diagnostic, les préconisations et chiffrages sont réalisés sur la base de standards et de ratios.

Les valeurs indiquées doivent être considérées avec précaution mais permettent tout de même de mesurer l'ampleur technique et financière des travaux correctifs à mener. Une plus grande justesse n'est possible qu'au terme de la phase de programmation voire d'avant-projet, lorsqu'une connaissance fine des contraintes structurelles et fonctionnelles de l'établissement éclaire le cadre de l'intervention. De plus, les préconisations et chiffrages ne sauraient être dimensionnés sans l'avis de la maîtrise d'ouvrage qui influe considérablement sur le projet par sa capacité d'investissement et la stratégie patrimoniale qu'elle poursuit.

Rendre compte du diagnostic avec pédagogie

Le relevé de détail d'un diagnostic d'accessibilité donne lieu à un rapport précis mais souvent indigeste pour un lecteur non averti, par son volume, le caractère répétitif des fiches obstacles ou des estimatifs vertigineux.

Afin d'éviter qu'un employeur ne se retrouve seul face à ce document, le dispositif INOVACCESS a mis en place un protocole d'accompagnement à la fin du diagnostic pour faciliter la découverte de son contenu dans une lecture constructive. Il s'agit très concrètement d'une ou plusieurs réunions durant lesquelles sont délivrées à l'employeur :

- ▶ une « notice de lecture » du rapport détaillé ;
- ▶ une vision de synthèse dégageant les obstacles principaux et leur impact sur la chaîne de déplacement ;
- ▶ des propositions de pistes de travail à privilégier pour la suite.

L'objectif de ces temps d'échange est de donner du sens au diagnostic et de lui trouver des issues opérationnelles et positives. Cette étape de restitution constitue en somme l'amorce d'une analyse plus qualitative à mener dans la phase suivante de programmation.



3. Zoom sur le diagnostic de la voirie



Trois questions au service Accessibilité de la Ville de Grenoble

Comment l'analyse de la voirie comprise dans le périmètre INOVACCESS a-t-elle été menée ?

Le diagnostic initial de la voirie a été réalisé par la Ville de Grenoble en 2003/2004, essentiellement sur la base d'une prise en compte du handicap physique. Ce relevé a été exécuté en interne, à partir d'une grille élaborée en concertation avec les associations de personnes handicapées. Le dispositif INOVACCESS a été l'occasion de réactualiser le système de relevé en intégrant notamment une pondération plus fine des obstacles selon le degré de gêne qu'ils produisent sur les usagers.

En quoi cette nouvelle « grille d'analyse » de diagnostic questionne-t-elle les pratiques de la Ville ?

Le relevé effectué sur la base de la grille mise en place avec l'équipe INOVACCESS va bien au-delà du diagnostic type « état des lieux »



« Je suis convaincu qu'INOVACCESS va changer le regard des employeurs sur le handicap ! »

« Le principal intérêt du programme INOVACCESS est de s'intéresser à un aspect peu traité de la chaîne des déplacements : l'emploi et, surtout, la discrimination à l'emploi des personnes handicapées. Mon principal regret, si je porte un regard sur ce projet riche d'expériences, c'est que la durée du programme n'a pas permis de mesurer l'impact sur l'emploi. Trois ans, c'est court bien entendu, dans un contexte d'incertitude économique ! Ma satisfaction, en tant que technicien soucieux d'apporter des réponses concrètes aux besoins

des usagers, c'est de me dire que le travail de sensibilisation mené auprès des employeurs, publics comme privés, et de l'ensemble des acteurs de la chaîne de déplacement, va porter ses fruits à l'avenir. Je fais souvent le parallèle avec le processus vertueux qui a accompagné la politique d'aide à la mise en accessibilité des commerces, menée depuis 2003 par la Ville de Grenoble. Les premières années, le bilan était modeste et il n'était pas rare d'entendre un commerçant dire qu'il n'était pas concerné car « il n'accueillait pas de personnes

handicapées »... Aujourd'hui, l'accessibilité des commerces est un standard grenoblois, 80 % des aménagements sur des commerces existants conduisent à la mise en accessibilité des locaux. Je suis convaincu qu'à terme, INOVACCESS va changer le regard des employeurs sur le handicap ! »

Hervé BUISSIER, responsable du pôle Accessibilité de la Ville de Grenoble

qui sert habituellement à des fins statistiques et d'outil de priorisation des travaux à programmer. Il prend en compte les usages et les besoins des personnes qui éprouvent des difficultés à se déplacer. Concrètement, ce relevé répond aussi au besoin d'informer l'utilisateur du niveau de difficulté qu'il pourrait rencontrer dans ses déplacements : l'itinéraire à privilégier et celui à éviter.

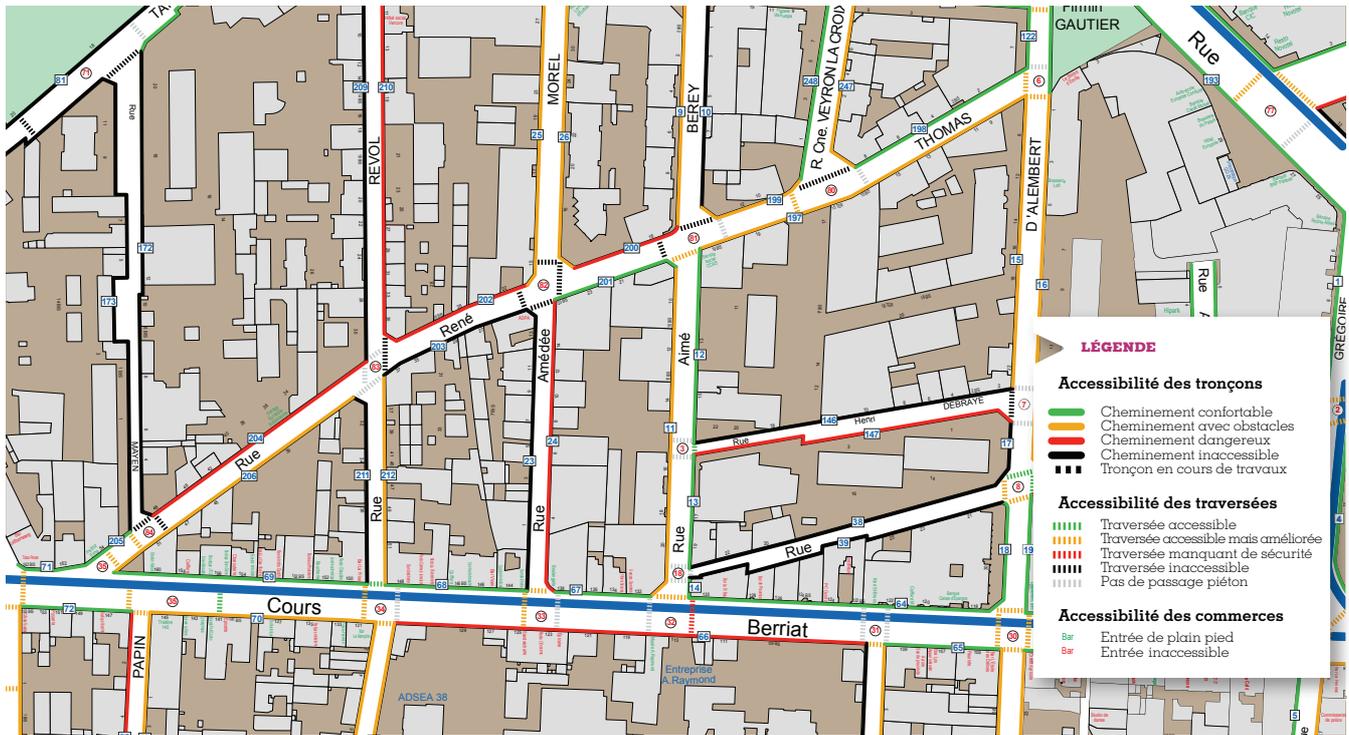
Ce niveau de détail supplémentaire est-il mieux exploitable par les services de la Ville ?

L'expertise apportée par le dispositif INOVACCESS a permis de faire évoluer le diagnostic initial. Habituellement, ce type de document, une fois réalisé, est souvent figé faute de moyens et de compétences au sein des collectivités locales.

François SUCHOD*, conseiller municipal en charge de l'Accessibilité à la Ville de Grenoble, de 1995 à 2008, disait au sujet du « schéma directeur d'accessibilité grenoblois » (équivalent au PAVE) : « Il faut concevoir des outils utilisables par tous et les faire

* décédé pendant la réalisation du livre.





Diagnostic de l'accessibilité de la voirie Ville de Grenoble
© Ville de Grenoble

connaître en les mettant à disposition du public, notamment sur Internet. » La Ville a poursuivi dans cette voie, qui est celle du bon sens : les documents techniques ou pédagogiques de sensibilisation à l'accessibilité (plan des cheminements accessibles, fiches techniques sur les différents handicaps et les seuils des commerces, dispositif d'aides à l'accessibilité des commerces...) sont disponibles en ligne.

L'ensemble des données du diagnostic est désormais intégré au système d'information géographique de la Ville (SIG) qui permet une analyse plus précise, avec par exemple le recensement des zones de travaux. Dans l'optique du développement d'un outil de guidage, désormais très répandu pour se déplacer en voiture ou à pied, on pourra imaginer à l'avenir un usager se guidant par le biais de son smartphone, lequel proposera l'itinéraire le moins contraint pour aller d'un point A à un point B, en fonction de son handicap ou de sa difficulté.

➤ Pour conclure sur le diagnostic :

Ce qu'on peut attendre d'un diagnostic d'accessibilité :

- un relevé des écarts entre un texte et une réalité de terrain ;
- une prise de conscience de la nature des obstacles et de leur diversité ;
- des préconisations techniques « de principe » ;
- un chiffrage apportant une idée de l'ampleur financière des travaux.

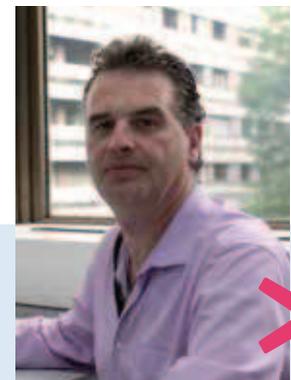
Ce que ne produit pas un diagnostic :

- une vision stratégique pour l'entreprise ;
- des solutions étudiées et localisées ;
- des réponses organisationnelles ;
- la possibilité d'effectuer directement les travaux.

« Une source d'informations très précieuse pour définir les priorités de la Ville en matière de travaux de mise en accessibilité. »

L'objectif était de réaliser une cartographie complète et actualisée de la voirie et des espaces publics des trois quartiers concernés par le programme INOVACCESS et de fournir ainsi une source d'informations très précieuse pour définir les priorités de la Ville en matière de travaux de mise en accessibilité. Pour cela, j'ai réalisé des relevés de terrain pour déterminer le

niveau d'accessibilité de chaque section du périmètre concerné, en fonction d'une grille d'analyse extrêmement précise : présence d'obstacles, largeur des trottoirs, dévers des entrées charretières... Cet outil infographique a été intégré au Schéma Directeur d'Accessibilité, document constituant la base de la programmation pluriannuelle des travaux de la Ville de Grenoble.



Bernard Campion, infographiste au service Déplacements Accessibilité de la Ville de Grenoble

2. ÉTABLIR UNE PROGRAMMATION

L'exercice de programmation consiste avant tout à s'extraire de la vision ponctuelle et parcellaire du diagnostic pour adopter une approche globale de la question et orienter le projet vers un scénario optimal. Plusieurs objectifs sont poursuivis au cours de cette étape, véritable charnière entre le constat et l'action.



1. Hiérarchiser les actions

Afin d'optimiser sa participation au financement des travaux de mise en accessibilité, le Comité de Pilotage INOVACCESS a prévu une expertise de programmation. Cette mission était confiée à l'AMO opérationnelle, l'agence Handigo.

La programmation visait tout d'abord à effectuer une relecture des diagnostics dans l'objectif de valider et d'ordonner les préconisations. À titre d'exemple, le diagnostic d'un hôtel d'entreprises proposait le remplacement de 57 portes intérieures larges de 80 cm là où la réglementation en exige 90. Cette intervention était estimée à près de 150 000 euros HT. Or, la majorité des personnes en fauteuil roulant ont la possibilité de franchir une porte de 80 cm sans difficulté. La relecture analytique du diagnostic a conduit à proposer le remplacement sélectif des blocs-portes donnant accès aux espaces mutualisés (salles de réunion, sanitaires, cafétéria...), soit 13 portes pour un montant de 34 210 euros HT. Les 44 portes non traitées, desservant des bureaux, pourront être remplacées au cas par cas dans le cadre de l'embauche d'une personne en fauteuil roulant, pour qu'un passage sans difficulté devienne une condition de confort quotidien. La sélection des actions n'est pas une fin en soi mais elle permet de corrélérer les prétentions

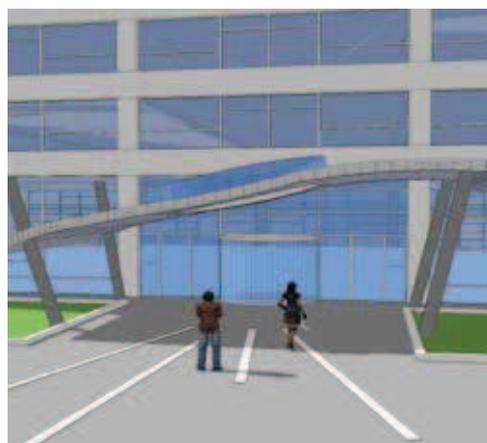
du projet aux capacités d'investissement du financeur. Il faut néanmoins préciser que cette « latitude » offerte aux occupants ou propriétaires de locaux de travail est moins valable pour les gestionnaires d'établissements recevant du public, ces derniers devant, au 1^{er} janvier 2015, se conformer à une obligation réglementaire d'accessibilité. Pour autant, la programmation peut aussi faire sens dans un environnement ERP. Elle consiste, dans ces circonstances, à organiser la mise en accessibilité en définissant un phasage d'opérations compatible avec les délais impartis par la loi.

2. Élargir le questionnement

Passer directement du diagnostic aux travaux n'est pas une option toujours envisageable. La mise en œuvre d'actions correctives sur la base du diagnostic reste possible quand les problèmes constatés sont peu importants et que des interventions ponctuelles permettent d'inverser la situation sans compromettre l'activité de l'occupant : remplacement d'une porte, sécurisation d'un escalier, pose d'éléments contrastés sur un vitrage, etc.

En revanche, dans les cas plus complexes, la mise en accessibilité requiert la réalisation d'études de conception. On pense évidemment à la création d'un ascenseur, mais aussi à la

Différentes variantes étudiées en avant-projet pour la création d'une entrée signifiante
© Archina



renovation complète d'un étage mal distribué : la compétence d'architecture est alors très recommandée.

Ces questions de fluidité horizontale et verticale, très connectées à la question du déplacement des personnes à mobilité réduite, et notamment en fauteuil roulant, ne sont cependant pas les seules à mériter le lancement d'études de conception. Certains diagnostics du programme INOVACCESS ont, par exemple, fait ressortir des dysfonctionnements dans l'orientation des personnes, une question indissociable de la problématique d'accessibilité.

C'est le cas du diagnostic d'une entreprise qui constatait des difficultés de repérage de son bâtiment d'accueil, où sont délivrés des badges visiteurs. Le diagnostic préconisait, pour pallier cette situation problématique, l'implantation d'une signalétique extérieure. Des échanges plus nourris avec la maîtrise d'ouvrage, qu'autorise la phase de programmation, ont révélé par la suite d'autres problèmes fonctionnels autour du bâtiment d'accueil. L'absence de protection aux intempéries ou les forts éblouissements générés par la réflexion du parvis minéral en sont des exemples. Ces aspects, qui relèvent plus d'une approche de confort d'usage, méritent d'être interrogés en même temps que la question de l'accessibilité.

Au fil des échanges, l'hypothèse initiale d'installation de signalétique s'est mue en une volonté d'envisager plus largement la conception d'un signal architectural extérieur qui permettrait d'imposer le bâtiment dans son environnement visuel dans le même temps qu'il assurerait une protection au soleil et aux intempéries.



À partir d'un simple problème d'orientation, la programmation a ainsi fait naître le besoin de mener une réflexion globale sur un espace manquant d'aménité. Bien que plus ambitieuse à inventer et financer, cette perspective élargie promet à l'entreprise, désormais porteuse d'un projet « éclairé », une requalification en profondeur de sa séquence d'accueil.

L'élargissement du questionnement à cette échelle n'est possible qu'à travers l'enrichissement du programme d'accessibilité par la maîtrise d'ouvrage elle-même, qui apporte à la vision « étriquée » du diagnostic d'accessibilité, son expérience et son approche large du site.

3. Changer d'échelle

Le fait que des projets complexes nécessitent une programmation sur mesure s'impose comme une évidence. C'est moins le cas pour les problèmes paraissant *a priori* simples, mais dont la récurrence peut justifier une « montée en échelle ».

Le cas s'est présenté lors du diagnostic d'un campus très étendu sur lequel œuvrent quotidiennement près de 4000 travailleurs et qui accueille par ailleurs, chaque jour, plusieurs centaines de visiteurs. Ce campus est constitué d'une multitude d'espaces intérieurs et extérieurs dont la composition générale n'obéit pas nécessairement à une cohérence spatiale et fonctionnelle. Les « pièces du puzzle » ont été posées au fil du temps et au gré des priorités et des besoins évolutifs de l'entreprise.

Sur ce site très étendu, hétérogène et sans ordonnancement évident, les diagnostics ont fait apparaître des problèmes d'orientation pour les visiteurs, mais aussi parfois pour les salariés dont certains avouent « encore se perdre après dix ans passés dans la boutique. » Ce lieu de travail, hors norme par sa dimension, s'apparente plus à une petite ville avec ses 30 kilomètres de voirie reliant une centaine de bâtiments. Dans cet environnement complexe, les problèmes d'orientation et de cheminements piétons sont récurrents. En guise de réponse à cette multiplicité d'occurrences, le diagnostic a énuméré en nombre des préconisations unitaires pour pallier, point par point, les obstacles identifiés.





Considérant l'ampleur des dommages et des corrections nécessaires, le Comité de Pilotage INOVACCESS, en lien étroit avec la maîtrise d'ouvrage de l'entreprise, a jugé opportun de dépasser l'inventaire détaillé des obstacles à l'accessibilité pour conduire une réflexion transversale sur les problématiques de circulation, d'orientation et de repérage. La programmation a ainsi défini deux axes de travail concomitants :

- ▶ la mise en place d'un schéma directeur de la voirie et des espaces publics visant à définir des protocoles déclinables d'aménagement viaire donnant la priorité aux modes doux;

- ▶ la réalisation d'une charte de signalétique universelle permettant à chacun de se familiariser avec ce site complexe et de trouver et retrouver des marqueurs visuels, tactiles et sonores qui accompagnent le cheminement quotidien ou occasionnel.

C'est ici la répétition d'un problème relevant de la même typologie qui crée le désir (et le besoin ?) d'une réponse globale, coordonnée et efficace pour éviter que des réponses unitaires ne créent de nouvelles incohérences dans le fonctionnement : il convient de faire de la résolution d'une succession de problèmes récurrents un projet cohérent.

4. Préparer la conception architecturale

La partie opérationnelle de la phase de programmation consiste à préparer la mission d'avant-projet commanditée à la maîtrise d'œuvre. De façon très concrète, le travail de programmation se solde par la production d'un cahier des charges à destination des concepteurs. Ce document fait la synthèse de la phase de programmation et rappelle les questionnements à l'origine de la commande, l'échelle de l'opération, la nature des propositions attendues et les enjeux com-

plémentaires à intégrer (fonctionnement, contraintes de sécurité...).

Tout en orientant la conception dans les axes de développements envisagés au préalable avec la maîtrise d'ouvrage, il prendra cependant la précaution de ne pas « enfermer » le concepteur dans une vision imposée. Il est en effet important que celui-ci conserve intacte sa capacité de proposition pouvant même aller jusqu'à la remise en question de certaines clés du programme, dans le cas où une hypothèse ne pourrait techniquement voir le jour.

Les solutions que le programme n'aurait pas envisagées doivent encore pouvoir émerger dans les phases d'avant-projet. Il serait dommageable de se priver de solutions alternatives qui peuvent être sources d'économies ou d'une réorganisation fonctionnelle venant se substituer à une hypothèse technique plus complexe ou plus coûteuse.

➤ Pour conclure sur la programmation :

Ce qu'on peut attendre de la phase de programmation de l'accessibilité :

- distinguer les actions prioritaires des intentions secondaires ;
- privilégier une approche « contextualisée » et non une vision parcellaire ;
- adopter une échelle appropriée de conception ;
- écrire le cahier des charges à destination du (ou des) concepteur(s).

Ce que ne permet pas la phase de programmation :

- définir précisément les solutions à mettre en œuvre ;
- estimer de façon détaillée le coût des interventions.

ACCESSIBILITÉ & SEUIL

Le cas des commerces du cours Berriat

Dossier réalisé par : S. de TELLIER, M. LARRIBE, M. MARTIN, D. PEYRE, N. RABIER (étudiants M1 Urbanisme IUG), Maîtrise d'ouvrage: Handigo pour INOVACCESS.
Enseignants responsables : A. LIARD, JM. ROUX

Symbolique du seuil

Le seuil est la matérialisation d'une frontière entre le dedans et le dehors, le public et le privé, l'intime et le commun. Il peut être également un rempart contre les agressions et notamment les inondations. Il marque une rupture entre deux espaces et, de fait, une rupture dans la chaîne de déplacement quand il prend la forme d'une marche. C'est une véritable interface, un lieu de passage et de séparation.

La chaîne de déplacement

Le projet INOVACCESS s'est positionné sur la question de la continuité de la chaîne de déplacement. L'étude des commerces s'inscrit dans cette dynamique avec l'étude d'un cas particulier : le cours Berriat. Le choix s'est porté sur cette artère commerçante composée d'une multitude de petits commerces de proximité et de services, présentant de nombreuses difficultés liées à leurs seuils de niveau élevé. Cet obstacle que constitue la marche pose la question de la continuité de la chaîne de déplacement en tant qu'interface souvent problématique entre deux maillons. Comment résoudre cet effet d'imperméabilité et de frontière?

Une histoire industrielle et populaire

La construction du cours Berriat a été permise par l'endiguement du Drac qui, à l'origine, inondait toute la plaine. Le cours est surélevé par rapport au niveau du sol et sa morphologie urbaine est caractéristique d'un quartier industriel et populaire. Le fractionnement intérieur des parcelles permet l'installation de nombreux bistrots, signant la configuration actuelle (succession de petites surfaces commerciales et seuil élevé pour parer aux inondations).

Les travaux du tramway en 1987 redessinent la voirie, réduisant considérablement les trottoirs. La fragilité économique des commerces installés sur le cours entraîne un turnover très important et les difficultés rencontrées pour la mise en accessibilité sont nombreuses : perte de surfaces de vente, difficultés techniques, capacité de financement, propriété et responsabilité. Ces facteurs laissent présager une multiplication des dérogations ou des solutions de fortune d'ici 2015.

À la rencontre des commerçants

La loi Handicap du 11 février 2005 impose aux Établissements Recevant du Public (ERP) de se mettre en accessibilité avant le 1^{er} janvier 2015. La législation ne faisant pas de distinction entre la mise en accessibilité du Louvre et celle d'un petit commerce, il nous a semblé important d'étudier les difficultés inhérentes aux ERP de 5^e catégorie. Grenoble fait figure d'exception à la fois dans ses dispositifs d'aides (FAARE, FISAC) et la possibilité de dérogations avec une emprise sur le domaine public.

À travers un travail de relevés techniques et d'entretiens, nous avons étudié les particularités du cours Berriat, les difficultés rencontrées par les commerçants et les possibilités de mise en accessibilité s'offrant à eux. Nous nous sommes focalisés sur le seuil, sans oublier que l'accessibilité aux ERP relève de facteurs plus nombreux que la simple question de l'entrée.



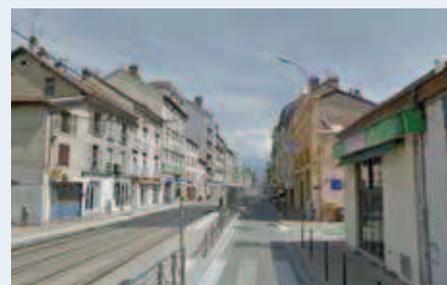
Seuil de porte accessible



Périmètre d'étude du projet INOVACCESS



Le cours Berriat au début du XX^e siècle



Le cours Berriat aujourd'hui avec la ligne A du tramway

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le cours Berriat se caractérise par une multitude de petits commerces, principalement des métiers de bouche et de services. Très peu sont accessibles aujourd'hui et leur potentielle mise en accessibilité risque de se heurter à de nombreuses difficultés.

EFFETS DE SEUIL

83% des commerces ont un seuil de plus de 4 cm et nécessitent une rampe qui empiète sur la surface commerciale ou sur l'espace public.



Cas 1: entre 0 et 2 cm, pas d'aménagement nécessaire car considéré comme réglementairement accessible.



Cas 2: entre 2 et 4 cm, un chanfrein de "1 pour 3" le rend accessible.



Cas 3: entre 4 et 16 cm, création d'une rampe avec une pente maxi de 8% sur 2 m.



Cas 4: plus de 16 cm, création d'une rampe à 5% (longueur mini de 3,20 m).

SUPERFICIE & ARCHITECTURE

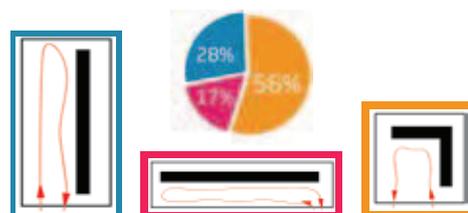
Une majorité (73%) des commerces ont une superficie inférieure à 80 m² qui ne laisse que très peu de place pour une rampe intérieure.

Les immeubles du cours Berriat s'élèvent sur des caves, voûtées pour la plupart, n'appartenant pas nécessairement aux commerces du rez-de-chaussée. Cela ajoute au problème financier des contraintes structurelles et juridiques.



MORPHOLOGIE

Le cours Berriat présente une succession de commerces qui sont de trois formes : carrée, en bande ou en longueur. La forme carrée est celle qui présente le plus de facilité d'aménagement pour l'accessibilité mais ne concerne que la moitié des commerces.

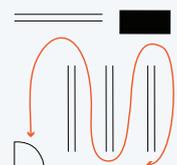


RESPONSABILITÉ

À une série d'obstacles fonctionnels s'ajoute le problème de la responsabilité de la mise en accessibilité entre le propriétaire des murs, le locataire et le fonds de commerce. Qui doit faire les travaux ? Qui doit payer ? Qui peut s'opposer ?

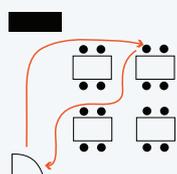


CONFIGURATION & USAGES



DÉAMBULATION

Le commerce présente un espace de déambulation empli de rayonnages. Une mise en accessibilité entraîne la réduction de l'espace d'exposition.



SERVICE SUR PLACE

Le commerce présente un espace empli de mobilier nécessaire à la réception du client. Une mise en accessibilité entraîne une perte de la capacité d'accueil.

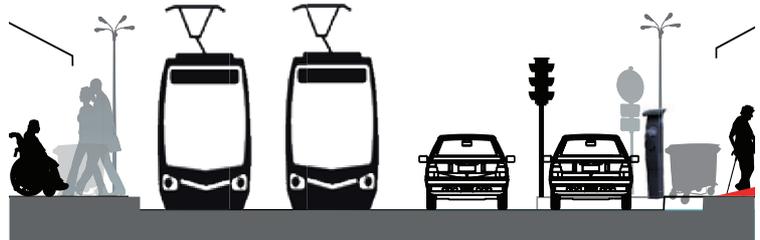


HYPOTHÈSES & PROSPECTIVES

La morphologie urbaine du cours Berriat (petites surfaces, trottoirs peu larges) amène à penser que les conditions d'accessibilité évolueront peu et que les demandes de dérogations risquent de fleurir. La plupart des commerçants ne pouvant s'offrir une reconfiguration complète de leur magasin, le 'bricolage' et les dérogations seront, *a priori*, les solutions choisies. Nous avons donc tenté d'imager d'autres solutions pour porter un nouveau regard sur la mise en accessibilité du seuil, en améliorant non seulement la qualité d'usage pour tous mais aussi la vie de tout un quartier.

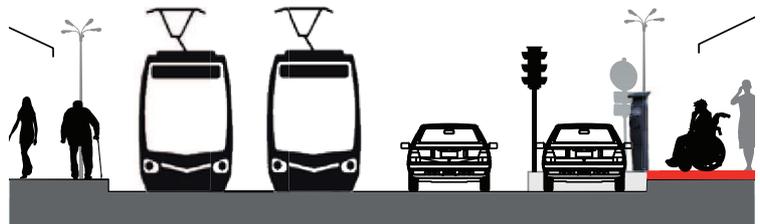
SCÉNARIO 1 "AU FIL DE L'EAU"

Dans ce scénario, la vie du cours Berriat suit son évolution actuelle, ancrée dans le 'bricolage' et les dérogations. Au maximum, nous arrivons à 17% de commerces accessibles.



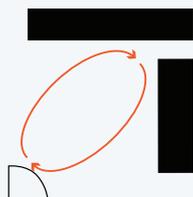
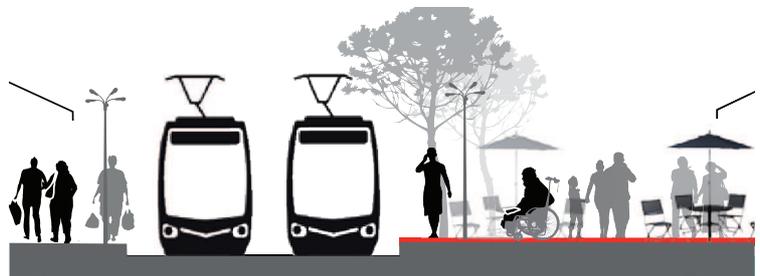
SCÉNARIO 2 "UNE MISE À NIVEAU"

Dans ce scénario, le trottoir est surélevé avec ajout de pente de 1% sur l'existant. Ce procédé permet le passage de 65% des commerces vers le cas 1 ou 2, pouvant être mis en accessibilité par un chanfrein.



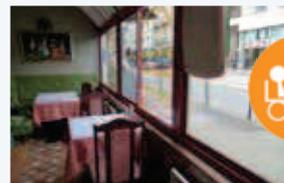
SCÉNARIO 3 "UNE REVITALISATION GLOBALE"

Ce scénario propose une réflexion globale, avec l'élargissement de l'espace public, permettant l'aménagement de rampes extérieures plus longues pour les grands seuils ainsi qu'une revitalisation économique. L'accessibilité devient performante et 85% des commerces passent en cas 1 ou 2 grâce à une remise à niveau générale avec des pentes inférieures à 4%.



SERVICE AU COMPTOIR

Le commerce présente un mobilier de comptoir, souvent réfrigéré et très onéreux. Une mise en accessibilité entraîne un coût important de menuiserie et de mobilier.

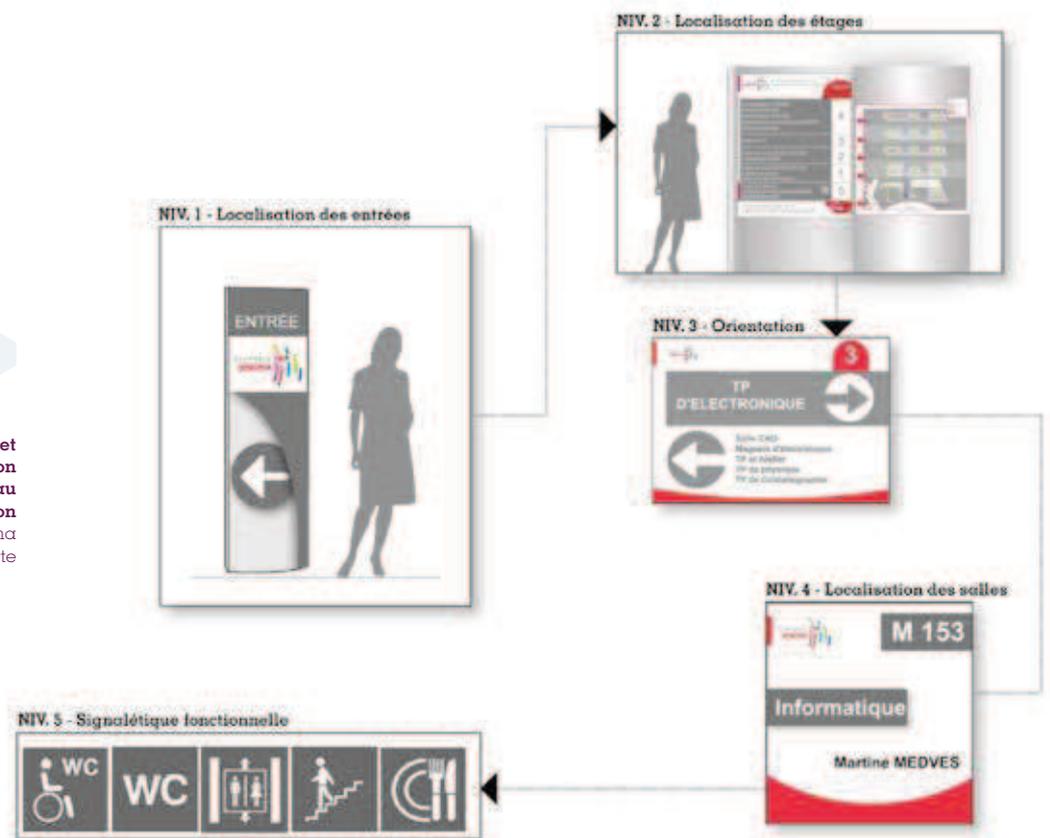


31%

Malgré de nombreuses difficultés financières et une méconnaissance technique et réglementaire, les commerçants font preuve d'initiatives bienveillantes afin de répondre à leurs clients en situation de handicap. Cependant, ces bricolages ou arrangements ne tiennent pas compte de la volonté législative d'améliorer l'autonomie des personnes handicapées.



Exemple d'avant-projet
signalétique & déclinaison
des supports selon le niveau
d'information
© Rainbow Ergonomie-Ama
architecte



3. DESSINER L'AVANT-PROJET

1. Un pas de plus vers le projet

Pour les opérations complexes, les diagnostics complétés par la programmation d'accessibilité peuvent justifier le lancement d'une mission d'avant-projet (AVP): étude d'implantation d'ascenseur, projet de restructuration globale d'un étage, définition d'une charte signalétique, etc. Le cahier des charges, établi en phase de programmation et remis au concepteur, définit le cadre de la mission confiée à cette fin. D'une façon générale, les études préalables de conception menées dans le cadre de la phase d'AVP viennent analyser et préciser :

- ▶ les aménagements à réaliser sur le plan technique;
- ▶ leurs impacts sur l'existant (espace et fonctionnement);
- ▶ une évaluation financière précise des travaux.

Ces trois attendus situent la phase AVP immédiatement à l'amont de la perspective des travaux. Mais cette avancée importante dans

la concrétisation du projet suscite encore de nouvelles formes de « résistance au changement » et d'autres obstacles peuvent se manifester tout au long du processus d'avant-projet.

Mobiliser les compétences spécialisées

En fonction de la nature du problème à résoudre, le commanditaire d'une mission d'AVP doit orienter sa commande vers l'interlocuteur le plus à même de formuler une réponse adéquate. Ainsi, face à un problème d'accessibilité résultant d'un défaut d'éclairage (intérieur ou extérieur), il pourra recourir aux conseils d'un éclairagiste. Si c'est la signalétique qui pose question, alors le choix d'un designer signalétique sera la meilleure option pour bénéficier d'une étude de flux, d'un design d'objet et graphique de qualité.

Il est aussi possible qu'une mission AVP exige la contribution croisée de regards issus de cultures spatiales et design différentes: architecture, signalétique, urbanisme, paysage, etc. Si la consultation en phase AVP requiert cette « interdisciplinarité », le commanditaire aura soin d'exiger dans sa consultation la constitution d'un groupement de compétences pouvant répondre efficacement à la pluralité des questions posées. La forme du groupement semble préférable à l'agrégat de missions parallèles qui ne favorise pas, chemin faisant, la confrontation des points de vue et la co-construction de solutions.

2. De nouveaux obstacles apparaissent...

En phase de diagnostic et de programmation, le dispositif INOVACCESS travaillait surtout en interface directe avec l'employeur, quel que soit son statut d'occupation des locaux. L'élaboration d'un AVP nécessitant souvent la projection de transformations importantes sur le bâtiment et son fonctionnement, il devient indispensable d'associer à la réflexion l'ensemble des parties concernées par l'opération.

Accéder à la décision du propriétaire

Les propriétaires d'un immeuble sont les seuls détenteurs du pouvoir de décision pour les interventions touchant à la structure du bâtiment. Or, ces personnes physiques ou morales, françaises ou étrangères, ont pu choisir de déléguer l'administration de leur bien à des régies immobilières ou des gestionnaires de patrimoine. C'est notamment le cas de nombreux immeubles de bureaux regroupant des entreprises de services.

En général, ces intermédiaires, mandatés pour le suivi des affaires ordinaires, doivent néanmoins en référer en direct au(x) propriétaire(s) pour toute prise de décision « extraordinaire ». Cette interface professionnelle constitue dans certains cas un relais moteur dans l'accès à la décision. Mais l'intermédiaire peut représenter un véritable écran, d'autant plus opaque que la capacité de décision est éclatée entre plusieurs investisseurs ou fonds d'investissements. Les conditions de déroulement du programme

INOVACCESS ont révélé que deux difficultés majeures découlent de cette segmentation des acteurs et des compétences: l'impossibilité d'identifier rapidement un décideur, puis la difficulté pour obtenir une décision.

Surmonter les tensions et conflits d'intérêt au sein des copropriétés traditionnelles

Dans le patrimoine plus ancien, la configuration la plus fréquemment rencontrée est la copropriété, pouvant héberger sous le même toit des locaux de travail, des établissements recevant du public (commerces, professions libérales, etc.) et des logements.

L'employeur cible du dispositif, occupant souvent à titre locatif une portion du bâtiment, constituait jusqu'à la phase du diagnostic l'interlocuteur privilégié du dispositif INOVACCESS. Dès la phase de programmation, le propriétaire des locaux de l'entreprise doit être associé.

Au stade de l'avant-projet, où les hypothèses prennent corps dans la forme et dans l'espace, c'est l'ensemble des locataires et copropriétaires qu'il convient d'intéresser au projet, à la mesure de l'impact potentiel des travaux sur les parties communes ou privatives de l'immeuble.

Le pire exemple renvoie à la création d'un ascenseur qui, par contrainte d'espace, nécessitait d'amputer légèrement les parties privatives des divers occupants à chaque étage. Les réactions ont été, sans surprise, teintées d'hostilité et l'équipe INOVACCESS a dû faire face à de fortes réticences (cf. Jeu de l'Oie, p.52 - 53). De façon moins caricaturale, les voix des copropriétaires peuvent aussi bloquer un projet d'aménagement d'accessibilité impactant seulement les parties communes de l'immeuble. Ce « droit de veto » est un invariant insurmontable que les propriétaires peuvent exercer, qu'il leur soit demandé ou non de participer au financement des travaux.

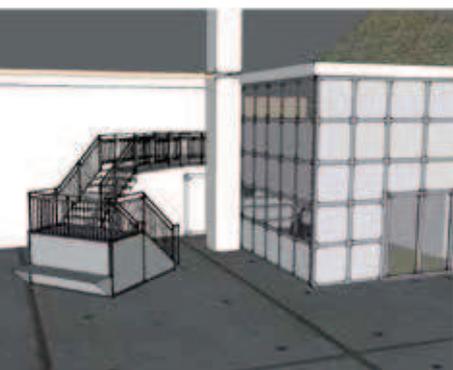
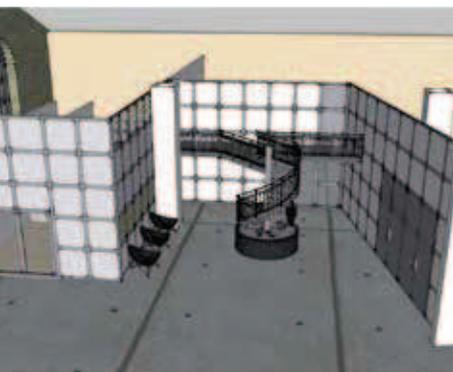
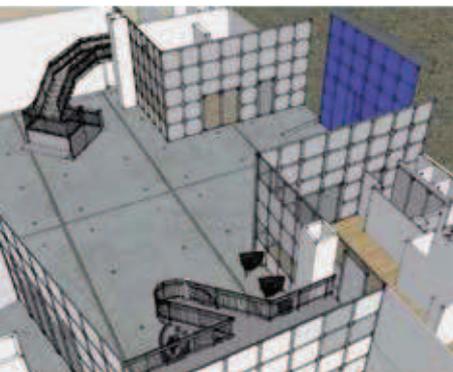
Le dialogue et la concertation comme maîtres mots

L'apparition potentielle des obstacles, de nature administrative ou juridique, à la mise en accessibilité a dû faire l'objet d'une vigilance permanente.





CNAC – Le Magasin : différentes variantes pour la sécurisation des sous-faces d'un escalier constituant des obstacles en hauteur non détectables par une personne déficiente visuelle. Installation d'assises et de rangements
© Archina



Fort de l'expérience accumulée tout au long de la réalisation du programme, le Comité de Pilotage INOVACCESS saisit mieux aujourd'hui la nécessité impérieuse d'associer tous les acteurs concernés de près ou de loin par le projet, locataires comme propriétaires. Ainsi, rechercher une économie de temps et une plus grande efficacité en minimisant la concertation en phase programmation et AVP est un mauvais calcul qui peut, à tout moment, mettre en péril la réussite du projet. Dans ces contextes délicats, la concertation ne doit pas être appréhendée comme un volet accessoire du processus de conception, mais bien comme une condition essentielle de la faisabilité du projet.

On ne peut cependant ignorer que cette concertation menée pendant la phase AVP offre à des problèmes latents l'occasion de refaire surface, parfois avec force. Le cas s'est vérifié à plusieurs reprises dans la réalisation du programme INOVACCESS où des doléances extérieures à la démarche elle-même (normes d'installation électrique, défaut d'entretien, incivilités diverses) sont venues perturber la concertation en la détournant de son objet d'origine et en créant ainsi de nouvelles tensions peu maîtrisables.

3. Deux temps clés pour l'avant-projet : l'APS et l'APD

La mission d'avant-projet comprend deux séquences : l'avant-projet sommaire (APS) et l'avant-projet définitif (APD), chacune de ces étapes venant délivrer avec une précision croissante le détail technique et financier des solutions projetées.

La phase d'avant-projet sommaire – APS

En phase APS, le concepteur doit souvent orienter ses investigations dans plusieurs directions afin d'apprécier les aspects positifs et négatifs de divers scénarii : économie, chantier, technique, plus-value fonctionnelle, etc. De façon plus générale, le concepteur doit produire en phase APS :

- ▶ plusieurs solutions d'ensemble traduisant les éléments majeurs du programme fonctionnel en présentant les dispositions générales techniques envisagées ;
- ▶ une justification de chaque proposition en lien avec les objectifs d'usage fixés par le programme fonctionnel ;
- ▶ une indication des durées prévisionnelles de réalisation permettant d'apprécier les potentielles perturbations sur l'activité de l'employeur ou la vie de l'immeuble ;
- ▶ une estimation provisoire du coût des travaux des différentes solutions étudiées ;
- ▶ les pièces graphiques utiles à la compréhension du scénario proposé, à savoir des plans et élévations de façade, voire des perspectives sommaires.

À la lumière de ces éléments et par l'analyse comparée des différentes variantes, le décideur (employeur, propriétaire) peut retenir un scénario en accord avec ses objectifs et ses contraintes de fonctionnement et / ou financières. Ce scénario peut ensuite donner lieu à une étude plus approfondie dans le cadre d'un avant-projet définitif.

Parfois cependant, aucune des variantes étudiées n'apparaît véritablement satisfaisante au regard des disponibilités financières ou de la volonté d'investissement de l'employeur occupant et/ou du propriétaire. Si aucune suite à l'APS n'est donnée dans l'immédiat, le travail effectué n'est pas inutile pour autant. Les pistes ainsi « défrichées » pourront être reprises demain lorsque le climat se trouvera plus favorable à l'investissement.

La phase d'avant-projet définitif – APD

L'APD s'inscrit dans la continuité de l'APS par l'étude détaillée de la solution présentant le meilleur compromis. La solution affinée en APD peut également être issue de la combinaison des différentes variantes esquissées en APS.

Pour mémoire, les travaux attendus en phase APD sont les suivants :

- ▶ arrêter en plans, coupes et façades les dimensions de l'ouvrage ainsi que son aspect ;
- ▶ définir les matériaux ;



► permettre au maître de l'ouvrage de suspendre définitivement le programme et certains choix d'équipements en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance;

► estimer de façon définitive le coût prévisionnel des travaux, décomposés en lots séparés;

► établir le forfait de rémunération dans les conditions prévues par le contrat de maîtrise d'œuvre.

Le niveau de détail auquel on parvient alors autorise le commanditaire à engager la décision des travaux. Aussi, les pièces de rendu de l'APD constituent souvent le cœur du dossier de demande de permis de construire ou de déclaration préalable de travaux. Les phases d'AVP précisent avec un détail croissant les opérations de travaux à venir, ce qui permet de définir en grande partie des solutions d'accessibilité appropriées à leur contexte. C'est ensuite la relecture continue du projet en phases PRO-DCE et EXE qui assurera une accessibilité aboutie dans les moindres détails (choix des matériaux, détail de mobilier, carnet d'ambiance des espaces...)

► Pour conclure sur la mission d'AVP

L'avant-projet est destiné à calibrer, par le dessin, la technique, l'économie de la construction, et plus précisément :

- la faisabilité des hypothèses avancées en phase programmation ;
- les implications collatérales de l'opération sur les emprises adjacentes ou les perturbations d'activité liées au chantier ;
- le contenu technique et le pré-phasage de l'opération ;
- le budget d'objectifs à consacrer à l'opération.

Il faut cependant garder à l'esprit que l'accessibilité ne sera effective que si le projet est suivi dans le détail jusqu'à sa réalisation.

Cité scolaire internationale : projet de création d'un ascenseur et de coursives pour accéder à des entresols non desservis par l'ascenseur existant

© Archina

4. EFFECTUER UNE RELECTURE DU PROJET POUR MENER L'EXPERTISE JUSQU'AU BOUT

La relecture de projet consiste en une expertise de l'accessibilité des projets nouveaux, en cours de construction ou d'extension. Elle diffère en ce sens des étapes présentées précédemment, visant l'amélioration de l'accessibilité des bâtiments existants. À l'occasion d'un projet de rénovation ou de construction, le souhait de réceptionner un bâtiment exemplaire en matière d'accessibilité est souvent une intention forte du maître d'ouvrage. Afin que le projet puisse réellement offrir un confort étendu à tous, il doit faire l'objet d'une attention de chaque instant tout au long du processus de réalisation.

Relire un projet ne consiste pas à contrôler son adéquation à la réglementation. Il s'agit davantage d'une posture d'accompagnement et de conseil dans les phases de conception (AVP) ou de préparation aux travaux (PRO-DCE) et lors du suivi de leur exécution (EXE). Cette continuité idéale permet de faire en sorte que les arbitrages successifs en termes d'ouvrage (architecture, organisation, matériaux et aménagement) traduisent bien l'objectif d'usage. Cependant, il n'est pas toujours possible d'intervenir au démarrage des études. Dans le cadre du programme INOVACCESS, la relecture s'est parfois opérée dans des phases très avancées de la conception, là où se décident encore de nombreux détails, néanmoins très importants au regard des problématiques d'accessibilité.

1. Examiner la question dans le détail, à chaque étape du projet

Relecture du projet du nouveau siège de la CMA, une attention portée aux détails:

1. Portes contrastées, équipées d'oculus verticaux

2. Intégration des éléments de sécurisation des escaliers (éveil de vigilance, mains courantes prolongées, éclairage directionnel...)

3. Seuils d'accès aux terrasses minimisés

4. Interrupteurs contrastés par rapport au mur support

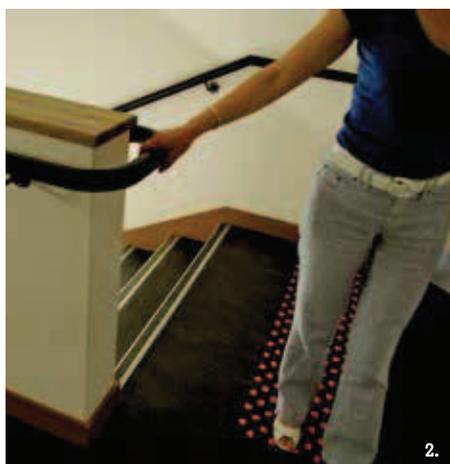
© Handigo / R. Helle

Au stade AVP, tous les paramètres « mesurables » de l'accessibilité sont intégrés au plan et vérifiés lors de l'instruction du permis de construire. Ce regard de premier niveau permet de valider certaines caractéristiques dimensionnelles de l'accessibilité qui concernent plus spécifiquement les personnes en fauteuil roulant : largeurs de cheminement, pentes, respect des espaces d'usage et des aires de manœuvre de portes, etc.

Les contrastes, la lumière, l'agencement, le mobilier, l'acoustique, la signalétique ne peuvent être vérifiés à ce stade, puisque le projet n'est pas suffisamment défini. En cela, poursuivre l'analyse après l'obtention du

permis de construire aide à appréhender la chaîne des détails en étant plus ouverts à l'interprétation.

Ainsi, relire un projet consiste à porter une attention constructive, aux côtés du concepteur, à chacun des choix de matériaux, de revêtements, lors de toute sélection d'accessoires ou de dispositifs de commande. C'est également analyser les détails du mobilier conçu ou fourni, les carnets d'ambiance proposés par le concepteur pour faire en sorte qu'aucun obstacle, si minime soit-il, ne puisse se réveiller suite à un « assouplissement » d'exigence sur la question de l'accessibilité.



Regarder l'accessibilité jusqu'à ne plus la voir

L'objectif sous-jacent à la relecture de projet est de concrétiser des réponses d'accessibilité qui s'intègrent dans la plastique et l'économie de la production architecturale. Il s'agit en ce sens d'assurer une accessibilité « invisible », s'interdisant la juxtaposition de « prothèses » peu esthétiques et discriminantes. L'amélioration de la qualité d'usage pour tous est induite par cette démarche.

Cet objectif d'intégration esthétique recoupe un objectif budgétaire. Si l'accessibilité a dicté les choix formels et de matériaux, parler du surcoût de l'accessibilité n'a dès lors plus beaucoup de sens. Il restera toujours utile de placer quelques équipements spécifiques comme les boucles à induction magnétique ou les balises sonores, mais dont les coûts d'installation sont sans commune mesure avec l'économie générale d'un projet de grande ampleur.

Se projeter dans une qualité d'usage des lieux et non dans une superposition de prothèses architecturales ou techniques destinées aux seules personnes dites handicapées est un exercice se rapprochant de la philosophie de la « conception universelle » : un espace qui, par la qualité de ses concepts, absorbe l'ensemble des publics qui le fréquente, avec leurs besoins, sans nécessiter d'adaptation postérieure.

Rechercher l'appui d'un expert en accessibilité

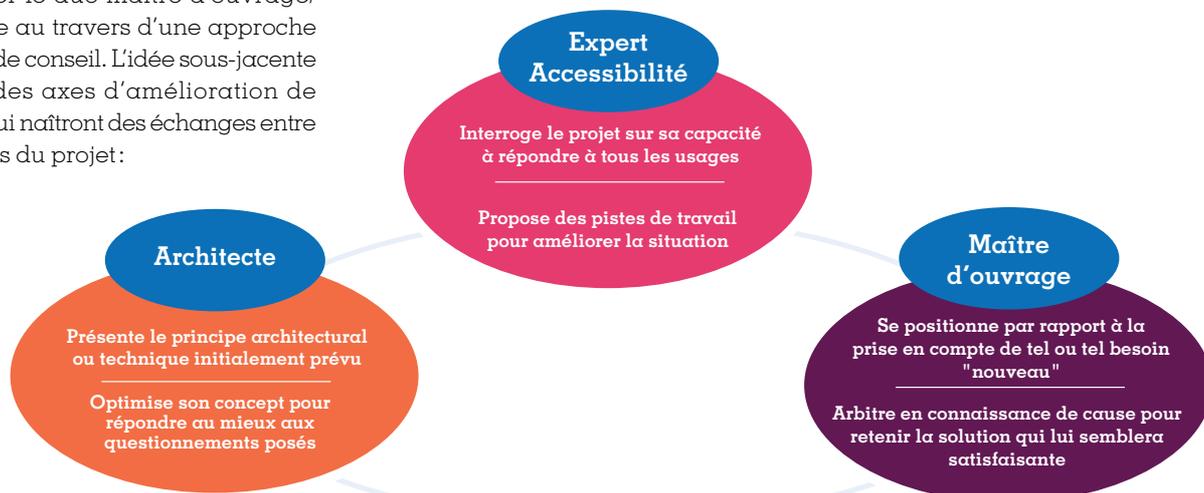
Il ne s'agit pas d'établir des prescriptions directives qui viendraient se surajouter ou contredire le projet, mais, bien au contraire, d'accompagner le duo maître d'ouvrage/maître d'œuvre au travers d'une approche personnalisée de conseil. L'idée sous-jacente est de tracer des axes d'amélioration de l'accessibilité qui naîtront des échanges entre ces trois acteurs du projet :

Dans le cadre du projet INOVACCESS, la relecture des projets réalisée par l'expert en accessibilité a permis d'éclairer la maîtrise d'ouvrage sur trois aspects :

- ▶ vérifier que les intentions générales d'accessibilité fixées en phase PROG et en AVP sont suivies d'une traduction opérante en phase PRO-EXE ;
- ▶ fournir une vision clairvoyante, argumentée et mise à jour de la situation à date, la conception ne s'arrêtant d'évoluer qu'à la réception des travaux ;
- ▶ informer sur les éventuelles implications réglementaires, juridiques et économiques que pourraient induire certaines situations.

Conseiller du maître d'ouvrage, l'expert en accessibilité joue également une fonction support auprès du maître d'œuvre. Trois qualités semblent être requises pour établir une relation constructive de travail avec celui-ci :

- ▶ la conduite de l'analyse en phase avec l'avancement du projet : en des termes plus simples, il convient d'éviter de remettre en question ce qui ne peut plus l'être et d'interroger le projet sur des aspects prématurés dans le processus de conception ;
- ▶ la justesse de la critique : relire un projet, c'est souligner ses aspects positifs, envisager ceux à optimiser et détecter ses manques sans jamais mettre en défaut son concepteur ;
- ▶ l'art et la manière de dialoguer avec les acteurs du projet dans un climat de confiance qui respecte les aires de compétence de chacun, la « création » revenant en toute circonstance au maître d'œuvre et la décision au maître d'ouvrage.





2. Appliquer une méthodologie participative

EXEMPLE :

Phelma

Le projet d'extension Phelma Minatec 2 prévoit la création d'un nouveau bâtiment R+8, surélevé par des piliers inclinés pour l'aménagement d'un espace de stationnement couvert.

Cet aménagement présentait l'avantage de pallier l'absence de places de stationnement adaptées en souterrain (du fait de l'impossibilité d'installation d'ascenseur). Il offrait des espaces de stationnement couverts, mais la présence de piliers inclinés non rappelés au sol entraînait des situations dangereuses pour les personnes malvoyantes. De plus, la lisibilité des entrées situées en cœur de bâtiment était difficile. Pour compenser ces obstacles, une voie présentant un contraste visuel et tactile, reliée au cheminement piéton existant et desservant les différentes entrées, a été réalisée. Circuler sur cet espace garantissait ainsi un cheminement sans obstacle et permet de relier les différentes entrées.

L'intervention de l'expert en accessibilité vise à fournir une analyse du projet à chaque stade de conception en concertation avec l'employeur, le maître d'ouvrage et l'architecte en charge de la conception.

Proposer une lecture ouverte de l'accessibilité

Pour assurer une analyse fine et exhaustive des projets, la méthodologie s'est basée sur le croisement de deux angles d'analyse :

- ▶ la chaîne de déplacement, séquençant l'ensemble des espaces d'usage d'un bâtiment, de l'accès piéton ou automobile jusqu'aux locaux intérieurs ;
- ▶ la chaîne d'actions, correspondant à l'ensemble des besoins attendus dans l'usage d'un espace : s'orienter, circuler, utiliser, communiquer, se reposer, être et se sentir en sécurité.

La réglementation d'accessibilité, normative et parfois très pointilleuse, constitue pour tout architecte une source supplémentaire de complexité technique qu'il lui faut intégrer comme une contrainte, au même titre que d'autres normes (thermique, sécurité incendie...).

Si les fondements de l'accessibilité sont d'une manière générale, « reconnus d'utilité publique » par la profession, la complexité de la mise en application peut parfois réveiller certaines tensions. La relecture de projet qui s'insère dans ce cadre doit prendre la mesure des éventuelles appréhensions du maître d'œuvre en lui pro-

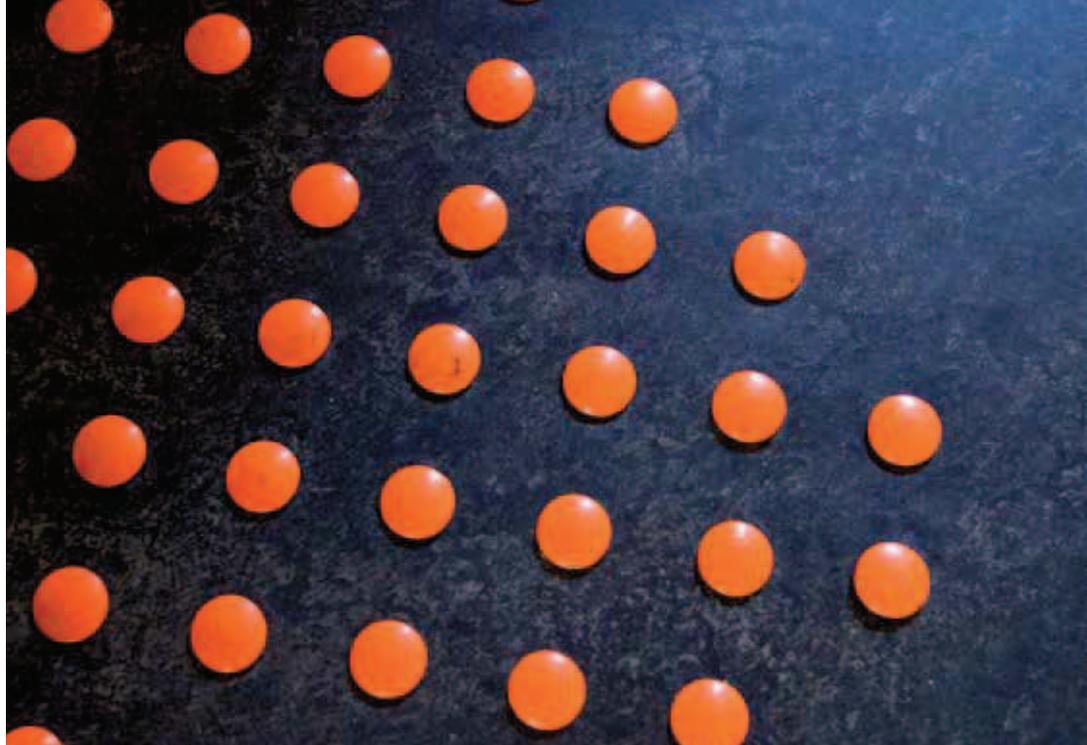
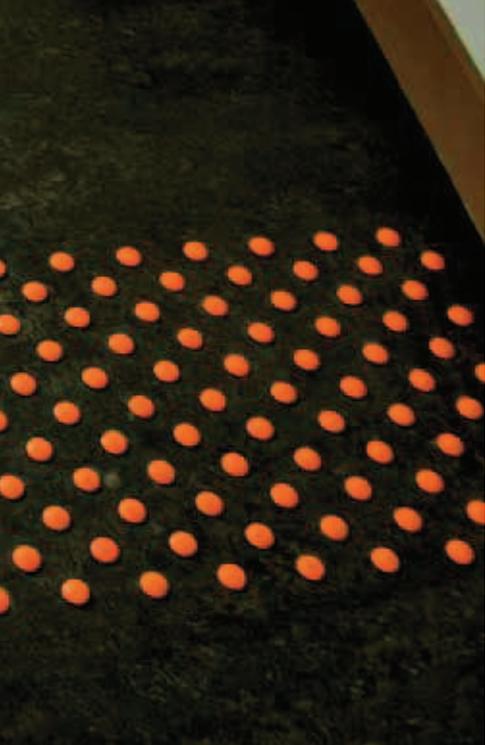
posant une autre lecture de l'accessibilité, plus proche du métier de la conception.

Questionner le projet

Questionner un projet, c'est entrer dans une lecture composée d'une multitude de détails. C'est entrevoir si l'entrée du bâtiment, telle que conçue, pourra être repérée par un nouvel arrivant et comprendre ce qui pourrait lui manquer comme signifiante. C'est se demander comment une personne malvoyante pourra repérer la banque d'accueil dans le hall. C'est réfléchir à la facilité des parcours que devront réaliser les usagers dans le site. C'est porter un regard sur les escaliers, pour s'assurer qu'ils conviendront à tous les profils d'utilisateurs sans jamais créer de risque. En somme, questionner un projet consiste à confronter des intentions architecturales à la multiplicité des usages qui pourront en être faits.

De façon logique, la première étape de travail se caractérise par le passage en revue des pièces descriptives du projet, à savoir :

- ▶ le programme de l'opération ;
 - ▶ l'ensemble des pièces établies par la maîtrise d'œuvre (ESQ, APS, APD) en fonction du stade d'avancement de la conception dans lequel intervient la mission de relecture.
- Sur la base de ces pièces, consolidées par une réunion de démarrage avec la maîtrise d'ouvrage au cours de laquelle sont partagées les lignes de force du projet, le travail



de relecture consiste à analyser l'adéquation entre les besoins des personnes d'une part, et la réglementation et le projet d'autre part.

Pour ce faire, une note de questionnaire est rédigée, qui scanne le projet dans ses séquences spatiales et ses dimensions d'usage. Cette note se présente comme une série de questionnements organisée suivant la logique du flux des usagers et selon la chaîne de déplacement, des abords jusqu'au plus profond du bâtiment (bureaux).

Outre son découpage spatial, la note de relecture passe en revue diverses thématiques d'usage :

- ▶ la perméabilité, la fluidité : étude des circulations (largeurs et hauteurs de passage, espaces de giration, d'usage et de manœuvre de porte, revêtements de sol, éclairage) ;

- ▶ la lisibilité : analyse des signes (matériaux, couleurs, graphisme) et signifiants architectoniques permettant d'interpréter l'espace et de décoder l'environnement ;

- ▶ le confort : étude des ambiances

(lumière, acoustique), mobilier et commandes mises à disposition (assises, barres d'appui, mains courantes, commandes ou objets à manipuler, effort de poussée) ;

- ▶ la convivialité : propension des espaces et dispositifs à répondre aux objectifs d'accueil et de bien-être (acoustique, stress, éclairage naturel...);

- ▶ la sûreté : analyse des risques (chute, choc, collision, déséquilibre, malaise) et des obligations d'évacuation du bâtiment (espaces d'attente sécurisés...).

La note de relecture balaie les pièces du projet suivant les besoins des cinq classes de déficience (motrice, visuelle, auditive, cognitive et psychique) en amorçant la réflexion pour des « publics collatéraux » : personnes âgées, visiteurs étrangers, etc. Le discours autour des performances d'usage (liste ci-dessus) n'exclut pas une confrontation très précise du projet avec la réglementation en vigueur. Les aspects « strictement réglementaires » sont également mis en évidence.



« Une réelle approche collaborative et constructive avec l'ensemble des partenaires »

Dans le cadre de l'élaboration du projet universitaire de l'école Phelma (Grenoble Institut National Polytechnique), implantée sur la Presqu'île scientifique, le Conseil général de l'Isère a eu

l'opportunité de bénéficier de l'expertise d'INOVACCESS.

Le stade avancé du projet, en phase avant-projet définitif, a malgré tout permis une prise en compte des problématiques d'accessibilité au-delà de l'application stricte des normes. Une réelle approche collaborative et constructive avec l'ensemble des partenaires a aidé à l'évolution du projet. Les acteurs sensibilisés par le regard d'INOVACCESS ont répondu positivement aux remarques avisées toujours

inscrites dans un cadre très opérationnel.

L'expérience menée avec INOVACCESS mérite d'être reconduite jusqu'à ce que la notion d'accessibilité soit totalement intégrée dans la démarche des acteurs de la construction.

Gérard Picat
chargé de mission, Territoire de l'agglomération grenobloise, maître d'ouvrage du projet Phelma.

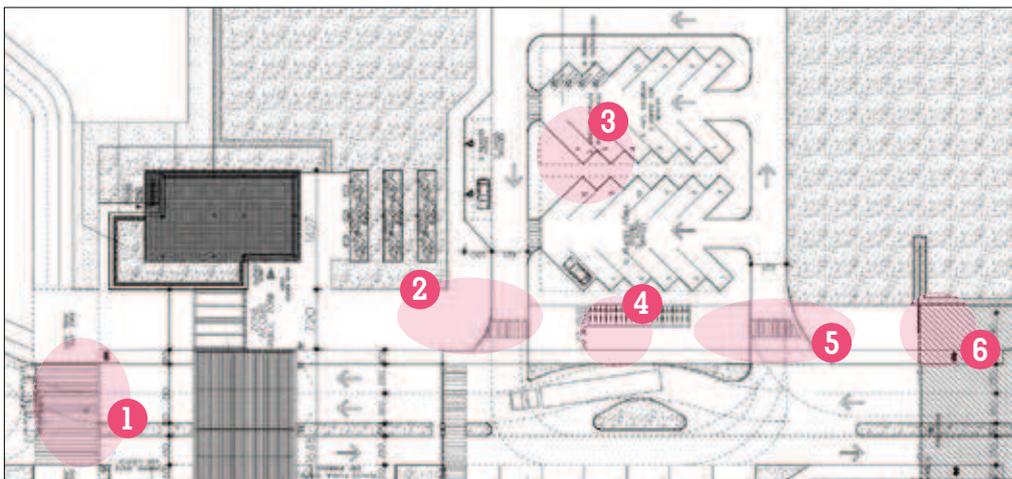
Ajuster le projet dans un « dialogue à trois »

Une fois la première version validée par la maîtrise d'œuvre, la note de relecture est examinée en réunions regroupant outre celle-ci, la maîtrise d'ouvrage et l'expert en accessibilité, afin de définir pour chaque question soulevée, une solution intégrée à l'architecture, viable pour le programme fonctionnel et compatible avec les contraintes budgétaires de l'opération.

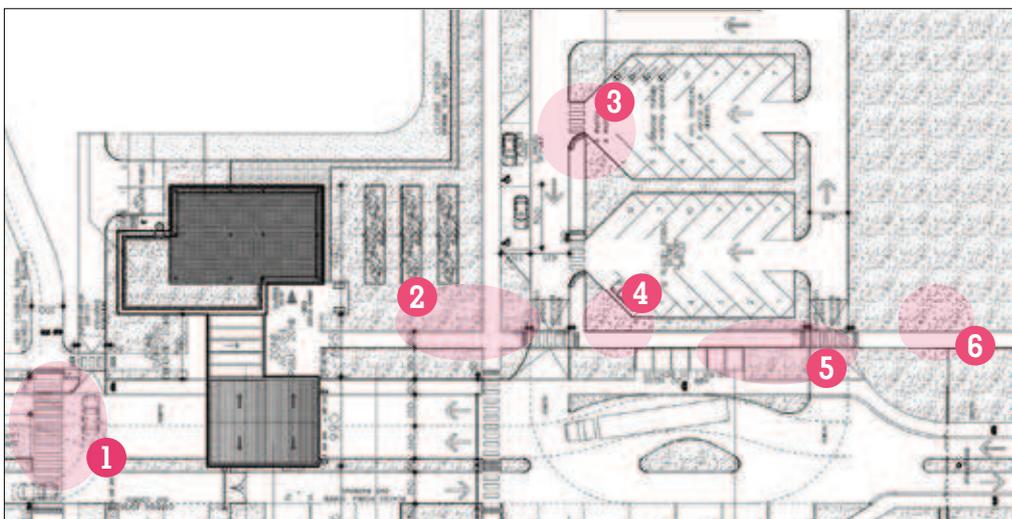
Ces réunions d'ajustement sur plan permettent d'arbitrer certains aspects en direct. D'autres questionnements, plus longs à résoudre ou plus impliquants pour le dessin,

feront l'objet d'allers-retours dans les jours qui séparent les réunions d'ajustement. À l'issue de chacune d'entre elles, la note de relecture est mise à jour au vu des réponses apportées à chaque point. Elle permet de mesurer le chemin accompli et restant à parcourir, en offrant une image fidèle des évolutions arrêtées en commun. La note de relecture se transforme aussi en tableau de bord pour le maître d'ouvrage afin d'assurer le suivi de la démarche d'intégration.

AVANT



APRÈS



EXEMPLE

Nouvelle entrée de l'EPN Campus

Évolution du projet vers une meilleure prise en compte de l'accessibilité

1. Amélioration de la lisibilité des cheminements dans les carrefours complexes
2. Mise en contraste des revêtements pour un guidage par le matériau
3. Allongement des places de stationnement adaptées en long pour faciliter les manœuvres et les transferts à gauche ou à droite
4. Des traversées en plateaux plutôt que des abaissés de trottoir
5. Relocalisation du mobilier (parking vélo, luminaires...) en dehors des parcours garantis
6. Alignement des tracés piétons en dehors des épures de giration
7. Reprise des trajectoires piétonnes, plus directes pour améliorer la lisibilité

Les quelques commanditaires qui s'attachent, après la relecture du projet, à évaluer le « surcoût des modifications consenties au titre de l'accessibilité », sont généralement surpris. En effet, la plupart des modifications n'impactent pas directement l'économie de l'opération mais plutôt ses contours de dessin et/ou organisationnels. En d'autres termes, changer sur plan la disposition des sanitaires n'a pas de conséquence, en soi, sur le coût des travaux, sinon de quelques heures de reprise du dessin et de validation en réunion : un grain de sable dans la bétonnière ! L'accessibilité ne coûte pas cher quand elle est prise en compte dans les décisions structurant le projet.

Des employeurs ou maîtres d'ouvrage très réceptifs à la démarche

Le programme INOVACCESS a permis d'effectuer une dizaine de relectures d'accessibilité sur des projets de création ou d'extension de locaux. Les résultats sont très encourageants, car ces expertises ont amélioré l'accessibilité pour chacun des dossiers ayant fait l'objet d'une intervention. En règle générale, la proposition de conduire une relecture de projet a été très bien reçue par les employeurs. Cela peut s'expliquer par plusieurs raisons :

- ▶ la dynamique de changement est déjà engagée. Inutile dès lors de convaincre l'employeur de la nécessité d'effectuer des travaux au motif de l'accessibilité : les obstacles liés au financement sont derrière lui ; les contraintes de chantier sont là ;

- ▶ dans un contexte réglementaire encore imprécis concernant les locaux de travail neufs (l'arrêté opérationnel annoncé par le décret du 21 octobre 2009 sur l'accessibilité des locaux de travail n'ayant pas encore été pris), la mise en place d'une expertise en accessibilité est ressentie comme une plus-value rassurante pour son commanditaire ;

- ▶ la prise de conscience que d'éventuelles opérations ultérieures de « corrections » seront beaucoup plus coûteuses et moins performantes est un levier efficace pour engager la relecture ;

- ▶ l'architecte retenu par l'employeur reste maître de son projet. Il s'agit d'un échange constructif avec le concepteur, pour faire évoluer son projet et non pour lui imposer des solutions.

> Pour conclure sur la relecture de projet

La relecture de projet pratiquée dans le cadre du programme INOVACCESS vise une intégration de l'accessibilité :

- > cette démarche se situe aux antipodes de celle consistant à plaquer une réglementation sur un objet fini, qui engendre inévitablement des contraintes pour toutes les parties impliquées dans le projet : le surcoût et la surcote pour le maître d'ouvrage, la perturbation esthétique pour le maître d'œuvre, une accessibilité imparfaite pour le destinataire ;
- > l'importance des relectures pour les locaux de travail, seul environnement encore non borné par une réglementation opérationnelle, est avérée (absence d'arrêt) ;
- > plus l'intervention se déroule tôt dans le processus de conception, meilleure est l'intégration architecturale de l'accessibilité et plus l'impact économique est faible ;
- > l'adhésion des employeurs est beaucoup plus forte et naturelle dans le cadre des projets en cours (création, extension ou rénovation de bâtiments) car la démarche de travaux est déjà engagée.

Ainsi, développer une pédagogie et une méthode programmatique dès les « phases amont » du projet permet d'essaimer l'esprit de la loi du 11 février 2005 (équité, non-discrimination, continuité de la chaîne de déplacement, accessibilité culturelle) dans toutes les dimensions du projet.



03

Customised tools



1. CONDUCTING AN ACCESSIBILITY DIAGNOSTIC

1. Encouraging employers to accept the diagnostic

INOVACCESS' service is based on the voluntary participation of companies located within the project perimeter. As such, encouraging employers to make accessibility modifications by agreeing to an accessibility diagnostic as the first step in the process required a proactive approach to create dialogue and convince them to participate. We launched the prospection stage by sending them a "practical guide", which presented the programme's advantages and the different tools available to help employers make their premises accessible.

Though no employers contacted us after we sent out the guide, it nonetheless served as a useful informational tool. The dialogue only began when the operations manager contacted the prospects individually. His objective was to obtain a meeting in order to present the project in person, provide information about the programme, and offer reassurance about the level of commitment that was expected of employers. During this first meeting, the guide proved very useful as a supporting document. It allowed the person we met with to clearly visualise the different steps of the INOVACCESS programme, and

easily share the information with other employees.

This insistent approach towards employers was necessary to overcome the multiple obstacles to participation, which were easier to understand after the fact. We have identified five:

Companies don't usually think about accessibility

For employers, the diagnostic served as a tool to identify problems by evaluating both shortcomings and technical and financial solutions to remedy them. Yet looking honestly at accessibility is not necessarily easy, given that the environment being evaluated may seem adequate and comfortable for "able-bodied" people, who are generally considered as the standard workplace users.

In fact, accessibility is a new issue for employers, and it's not yet a part of company culture. Regulations regarding accessibility in the workplace are still in their infancy, and thus haven't had much influence on human resources and office space management. As a result, it's hard for companies to imagine that an environment that seems adequate for most people may actually be problematic, risky, or exclusionary for disabled workers. Consequently, the employer must be open to expanding their way of looking at things in order to consider other needs and expectations.

Accessibility, a real estate issue

Employer receptivity corresponded quite closely to the age of the business premises and the occupancy status. Heads of companies located in newer premises generally considered them to be accessible. The absence of a front step and the presence of an elevator were usually cited as arguments against the need for accessibility modifications. Even if new buildings generally don't present any major architectural obstacles, it's clear that the notion of accessibility is still too often limited to the ability of people in wheelchairs to get around.

The occupancy status also affected their level of receptivity. Employers that rented office space felt that responsibility for these issues lay with the building's owner. Significantly, all of the companies that chose not to participate in the programme were renting their office space.

Accessibility can become a moral obligation

To date, there is no legal obligation to make workplaces accessible to people with disabilities.

But the goal of the accessibility diagnostic is to bring up issues that the employer had been neglecting. As such, once the problem has been identified and employers are aware of it, how can they turn their backs on their moral obligation to address the issue? Even though we regularly reminded employers that the INOVACCESS programme came with no strings attached, and they could stop the process at any time, fear of "the ratchet effect" may have prevented them from joining the programme. We sensed this apprehension at each step of the project, which impeded their participation.

Finding an available point of contact

In SMEs, the only one who could agree to the diagnostic was the business owner. However, they usually had very little time for issues that weren't directly related to productive activity. Conversely, responsibility was shared more evenly in big companies; the General Resources department could serve as an initial contact person who communicated decisions to management. In this context, the difficulty for the operations manager was finding the right person to examine the initial proposal, and then supervise it throughout the entire process.

A cautious, "politically correct" response

For most people, accessibility brings up the larger question of integrating disabled people into society. This political context makes it a subject that is not really open to debate.

For example, despite the fact there are no legal obligations on accessibility, only two out of the 74 employers that we contacted outright refused to consider the free diagnostic, and shamelessly expressed their complete disinterest in our approach and accessibility issues in general. Fifteen other employers didn't agree to a diagnostic, but never said no explicitly. Given their lack of response to our efforts to contact them, we can't explain their disinterest.

While the employers' responses were positive overall (57 out of 74 targets responded favourably), it doesn't necessarily mean that they were enthusiastic about getting involved. Yet despite the lukewarm response, we conducted the diagnostic in 70% of the companies, a result we couldn't have predicted. Given the obstacles, which were sometimes cumulative, and the scepticism of contacts that were often hard to identify and whose resistance was not clearly expressed or acknowledged, we needed great stamina and persuasive skills to convince companies to participate. In some cases, it took two years for a 'very tentative yes' to then give the accessibility diagnostic the go ahead. The energy we spent soliciting, following-up with, and convincing employers was a project in itself!



2. An adapted methodology

Once employers subscribed to the project the diagnostic could begin, which was the first and most vital step towards making the site accessible. The INOVACCESS diagnostic was deliberately conceived of as a simple technical evaluation of the site's level of accessibility. It was during the programming phase following the diagnostic that this basic information could be transformed into a decision-making tool.

A pre-audit to outline the scope of examination

The pre-audit phase was an essential step preceding the diagnostic, since it defined the perimeter to be examined. This demarcation served to exclude certain technical facilities with security considerations and operating procedures that immediately presented insurmountable obstacles to accessibility. Since this was a voluntary approach, we wanted to avoid wasting energy on major obstacles that weren't a top priority in making the company's mobility chain accessible, in order to focus on more important issues. The pre-audit also excluded buildings with an uncertain future or with planned renovations in the short or medium term. In those cases, a project review (see chapter 3, part 4) was more appropriate.



For companies located on sites with several buildings, outside spaces and pedestrian walkways were included in the diagnostic. These were often private roads not under the jurisdiction of public authorities, yet they created many breaks in mobility chain continuity from access to the site and parking lots, all the way to the building entrances.

There were also employers that only occupied part of a building, and restricting the scope of the diagnostic to the company's premises would potentially leave out major obstacles in shared spaces. It was thus extremely important to examine all the possible access points from the public space to the premises in question, in order to establish a coherent accessibility assessment. This approach was even more important for business centres, where we evaluated the entire building, including spaces occupied by companies that weren't part of our target group (less than 10 employees). Taking all the building's users into account, without restricting ourselves to companies that met our eligibility criteria, actually increased the number of potential beneficiaries and corresponded best to the decision-maker's scope of action, since there was often a single owner or manager for the entire building.



Applying the Public-Access Building frame of reference to "workplaces"

Since no specific decree for workplaces exists as of yet, the list of obstacles was established according to Public-Access Building standards. As a reminder, unlike Public-Access Building, existing worksites are not subject to any accessibility regulations, and the requirements of the 2005 law only apply to new projects

or renovations. There are no retroactive obligations applicable to existing worksites, which is one the key reasons that employer participation in the INOVACCESS programme was entirely voluntary.

A quantitative and qualitative evaluation

At the very least, a diagnostic was a list of discrepancies between the existing environment and a normative frame of reference. In addition to this inventory of "compliant/non-compliant" items, the INOVACCESS project sponsors asked the diagnostic provider to produce photographs and mark each identified obstacle on the plans.

We also requested that the diagnostic report include measurements of deviation from conformity. Indeed, a door width of 85 cm doesn't have the same impact as a door width of 70 cm, even though they are both "non-compliant" since they are inferior to the regulatory standard of 90 cm. Yet the first door will be slightly uncomfortable for a person in a wheelchair, while the second door will render the area inaccessible.

It's thus important that accessibility, which is not an exact science, be examined in detail to ensure that priority actions are always connected to people's needs and not just a normative frame of reference whose real purpose has been forgotten.

Recommendation and costing issues

As part of the diagnostic, recommendations and cost estimates were necessarily approximate. It wasn't possible at this stage to provide exact estimates, since all the variables that affect definitive solutions were still unknown. During the diagnostic phase, recommendations and cost estimates were based on standards and ratios.

While the figures weren't definitive, they did give a sense of the corrective work to be done. Greater accuracy wasn't possible until the end of the programming phase, or even the preliminary design phase, where an in-depth understanding of the site's structural and functional constraints shed light on the kind of work to be done. Furthermore, recommendations and cost estimates couldn't be given without consulting with the project owner since the project was strongly influenced by their investment capacity and asset management strategy.

Explaining the diagnostic

The accessibility diagnostic concluded with a detailed report that was often hard for non-specialized readers to understand, given the sheer volume of information, the repetitive nature of obstacle descriptions, and very steep price estimates. INOVACCESS thus established a support protocol to help employers make sense of this information, entailing one or several meetings during which the employer received:

- > A "reader's guide" to the detailed report.
 - > A summary of the main obstacles and their impact on the mobility chain.
 - > Suggestions of areas to improve
- The objective of this discussion was to give meaning to the diagnostic and to draw attention to positive and operational outcomes. This step also helped mark a transition into the next step, the programming phase, which provided more qualitative analysis.

3. A closer look at the roadways diagnostic

We asked the City of Grenoble's accessibility department three questions:

How did you conduct your analysis of the roadways located within INOVACCESS' perimeter?

The City of Grenoble conducted an initial roadways diagnostic in 2003-2004, mainly considering the needs of people with physical disabilities. This assessment was conducted internally, using a grid we developed in cooperation with disabled people's organisations. The INOVACCESS programme provided us with the opportunity to update the assessment system, in particular by weighting obstacles according to how much of an impediment they presented to users.

How has the diagnostic's new "analytical grid" called into question what the City is doing?

The assessment we conducted using the grid established with the INOVACCESS team goes much deeper than the inventory-type diagnostic that is usually used for statistical purposes and to prioritise the work to be done. This new assessment takes into account the usage and needs of people who have difficulties getting around. Concretely, this assessment also helps us inform users of the level of difficulty they may encounter: itineraries to prioritise or to avoid.

Can the City make better use of this extra level of detail?

INOVACCESS' expertise helped us improve the initial diagnostic. This type of document doesn't usually get updated, given local authorities' lack of means and capacities.

François Suchod, a Grenoble City Councillor in charge of accessibility from 1995 to 2008, speaking about "Grenoble's Master Plan for Accessibility" (the equivalent of PAVE), stated: "we must develop tools that everyone can use, and make sure people know about them by making them available to the public, particularly online." The City has followed his advice, which was just common sense. Now technical and educational documents to raise awareness about accessibility are available online, and include maps of possible routes, technical sheets on different disabilities and entrances to shops, measures to help make businesses accessible, etc.

All of the data from the diagnostic has now been integrated into the City's geographic information system (GIS), which allows us to conduct more detailed analyses, by identifying construction zones, for example. Given that guidance tools are now very popular for both car and pedestrian travel, it's certainly possible that a future user could use their smartphone to find the best itinerary for getting from point A to point B according to their disability or impairment.

In conclusion:

What to expect from an accessibility diagnostic:

- > An assessment of the discrepancy between a document and the reality on the ground.
- > Increased understanding of various types of obstacles.
- > Technical recommendations "in principle".
- > An estimate providing a general idea of how much renovations will cost.

A diagnostic does not include:

- > A strategic vision for the company.
- > Solutions which have been studied and localised; organisational solutions.
- > Documents that serve as the basis for construction work.





2. THE PROGRAMMING PHASE

The purpose of programming was first and foremost to move beyond the diagnostic's isolated and fragmented vision in order to adopt a comprehensive approach to accessibility and orient the project towards an optimal scenario. We pursued several objectives during this stage, which served as a transition between observation and action.

1. Prioritising the actions

In order to optimise our funding for accessibility modifications, INOVACCESS' Steering Committee turned to a programming expert. We entrusted this task to the operational project management consultant, Handigo.

The purpose of programming was first of all to go back over the diagnostics in order to validate them and organise the recommendations. For example, the diagnostic of a business centre recommended replacing 57 80 cm-wide interior doors, since regulations call for 90 cm doors. The estimated cost of this replacement was close to 150,000 euros ex. VAT. Yet the majority of people in wheelchairs can get through 80 cm doorways without major difficulty. After an analytic revision of the diagnostic, we suggested selectively replacing door units that opened onto shared spaces (meeting rooms, washrooms, cafeteria, etc.),

which amounted to only 13 doors for a total of 34,210 euros ex. VAT. The 44 remaining doors were in individual offices and could thus be replaced on a case-by-case basis if a person with disabilities was hired, so that passing without difficulty could become even more comfortable.

Being selective about which actions to take was not an end in itself, but allowed us to better correlate the project's aspirations to the financier's investment capabilities. However, we must point out that the "latitude" given to occupants or owners of worksites does not apply to Public-Access Buildings, since they must become compliant with accessibility regulations by January 1, 2015. Nevertheless, programming can still be useful for Public-Access Buildings by establishing a schedule to ensure that necessary accessibility modifications are made within the timeframe required by law.

2. Expanding the evaluation

Launching renovation work immediately upon completion of the diagnostic is not always realistic. Implementing corrective action based on the diagnostic is possible when there are only minor problems which can be remedied without disrupting the occupant's activity: replacing doors, securing a stairwell, installing contrasting elements on a glass surface, etc. However, design studies are required in more complex situations, from an elevator installation to the complete renovation of a floor that is badly laid out: in those cases, architectural expertise is highly recommended.

Horizontal and vertical flow issues have a major impact on how well people with reduced mobility, and particularly those in wheelchairs, can get around. However, they are not the only cases in which design studies are needed. For example, certain INOVACCESS diagnostics brought to light orientation problems, which can be considered an accessibility issue.

This was the case for a company which noticed that people had a hard time locating its reception building, where visitor badges were distributed. The diagnostic recommended solving this

problem with exterior signage. Further discussions with the project owner, which occurred during the programming phase, revealed other functional problems around the reception building. Several examples included the lack of weather protection and the glare given off by the paved forecourt as people exited the building. Though these aspects relate more to user comfort, they are worth addressing along with the accessibility issue. During our discussions, the initial suggestion to install signage changed into a willingness to consider the issue more broadly by designing an outside architectural signal to help the building stand out and provide protection from the sun and bad weather.

Starting from a simple orientation problem, the programming process gave rise to broader discussions about how to address a space lacking in amenities. Even though this broader perspective was more ambitious to design and finance, the result was an "enlightened" project: the complete requalification of the company's reception area.

However, expanding the evaluation to this level is only possible when the project owner adds their expertise and broader vision of the site to the "narrow" vision of the accessibility diagnostic.

3. Expanding the scale

The fact that complex projects need customised programmes quickly became obvious. This was less obvious for problems that seemed simple, but whose recurrence justified "scaling up". We came across this situation during the diagnostic of a very large campus with 4,000 workers and several hundred visitors per day. This "campus" was made up of a number of indoor and outdoor spaces with no real spatial or functional coherence. The "puzzle pieces" were laid down over time based on the priorities and changing needs of the company. In this extremely vast and heterogeneous site with no obvious layout, the diagnostic uncovered orientation problems for visitors and even sometimes employees, who admitted they "still got lost after 10 years with the company". This exceptionally large worksite resembled a small city with 30 km of roads connecting a hundred or

so buildings. In this complex environment, there were recurring problems regarding orientation and pedestrian walkways. In response to these multiple occurrences, the diagnostic outlined a number of recommendations to address each of the obstacles that were identified point-by-point.

Given the extent of the problem and the number of corrections that were needed, INOVACCESS' Steering Committee, in close contact with the company's project owner, thought it best to move beyond a detailed inventory of accessibility obstacles in order to focus on issues of circulation, orientation, and wayfinding. Programming thus defined two concomitant lines of work:

- > Creation of a master plan for roads and public spaces in order to define adaptable road development protocols which prioritised "soft" transport modes.
- > Creation of a universal signage system to ensure that employees and visitors became familiar with the complex site and could find visual, tactile, and auditory markers to accompany them on their daily or occasional journey.

The repetitive nature of the problem gave rise to an interest in (and need for?) a comprehensive, coordinated, and effective response to avoid relying on individual solutions that created new inconsistencies: developing a single coherent project instead of addressing a succession of recurring problems.

4. Preparing the architectural design

The operational part of the programming phase consisted in preparing the preliminary design project ordered by the project owner. Our programming work concluded very concretely with the creation of specifications for the designers. This document summarised the programming phase and went back over the original questions, the scale of the operation, the type of proposals that were expected, and related issues that needed to be integrated (operations, security restrictions, etc.).

Though the document sought to orient the design in the direction that the project owner agreed to, we were nonetheless careful not to confine the designer to a particular vision. Indeed, it was important for the designer to keep making proposals and even challenge some of the programme's key aspects, in the event they weren't technically feasible, for example. Solutions that the programme didn't even



consider could still emerge during the preliminary design phase. For it would be a shame to miss out on cost-effective, alternative solutions or a functional reorganisation that could substitute for a more complex or costly technical proposal.

In conclusion:

What to expect from the accessibility programming phase:

- > Priority actions are distinguished from secondary intentions.
- > A "contextualised" approach is given priority over a fragmented vision.
- > An appropriate design scale is adopted to draft specifications for the designer(s).

The programming phase does not include:

- > A specific definition of solutions to be implemented.
- > A detailed cost estimate of the work to be done.



3. THE PRELIMINARY DESIGN PHASE

1. One step closer to the project

For complex projects, the diagnostic results could justify launching a preliminary design project: the study of an elevator installation, a project to completely restructure a floor, the definition of a signage charter, etc. The specifications that were established in the programming phase and turned over to the designer defined the framework of this assignment. Generally, the design studies conducted as part of the preliminary design phase helped to analyse and specify:

- > The technical modifications to be made.
- > Their impact on the existing site (in terms of space and operations).
- > A specific financial estimate of the work.

The preliminary design phase thus served as a basis for the actual construction work. But new forms of "resistance to change" often emerged during this important step towards bringing the project to fruition, and other obstacles sometimes appeared throughout the preliminary design phase.

Consulting with specialists

Depending on the type of problem, the client who commissioned the preliminary design may need to seek out appropriate professional services. If the accessibility issues are related to insufficient lighting, a lighting engineer will be needed. If signage is the problem, then a signage designer is best qualified to provide a study of flows and produce high-quality signage and graphics. It's also possible that the preliminary design phase may require the services of specialists from several different fields: architecture, signage, urban planning, landscaping, etc. If this "interdisciplinary" approach is required, the project owner will need to bring together a group of appropriate specialists to effectively address the various issues. Creating a group seems preferable to having a number of parallel assignments, which wouldn't allow the different specialists to interact and find solutions together.

2. The emergence of new obstacles...

During the diagnostic and programming phases, INOVACCESS worked directly with the employer, regardless of their occupancy status. However, since the preliminary design process often projects major changes to the building and its operations, all the affected parties must be brought together to discuss these changes.

Obtaining the property owner's decision

Building owners are the ones with sole decision-making power over any changes to the building's structure. Yet these natural or legal persons, either French or foreign, may have hired a property management or asset management company. This was the case for a number of office buildings in which service provider companies were located.

In general, these intermediaries are responsible for ordinary business matters, but must contact the owner(s) for any "exceptional" decisions. In some cases, these intermediaries were actually a driving force for obtaining decisions. But they also served as a veritable shield, which was even more opaque when decision-making power was shared between several investors or investment funds.

Over the course of the INOVACCESS programme, we came across two main difficulties stemming from the segmentation of



stakeholders and the delegation of power: it was impossible to quickly identify a decision-maker, and it was difficult to obtain a decision.

Overcoming tension and conflicts of interest in traditional joint-ownership properties

In older properties, joint-ownership was the most common scenario, often housing work sites, Public-Access Establishments (shops, professional services, etc.) and apartments all under the same roof. During the diagnostic phase, the target employer who rented just part of the building was INOVACCESS' main point of contact. As soon as the programming phase began, the owner of the premises and the employer had to be brought together.

In the preliminary design phase, when the hypotheses were taking shape, all of the tenants and co-owners have to be consulted with, given the potential impact of construction work on the building's common or private areas. The worst example we saw was an elevator installation project, which required cutting slightly into the private portion of several offices on each floor. Unsurprisingly, reactions were somewhat hostile, and the INOVACCESS team had to overcome some very strong resistance (see Snakes and Ladders, pages 52 - 53). Less dramatically, co-owners can also block accessibility modification projects that only impact the common areas of the buildings. Owners always have the right to exercise this "veto power", whether or not they asked to contribute to project financing.

Dialogue and concertation as guiding principles

We had to remain constantly vigilant about potential administrative or legal obstacles to accessibility modifications. Thanks to the experience we acquired throughout the programme, the Steering Committee now better understands the urgent need to bring together all parties that are even remotely affected by the project, whether they are tenants or owners. Any attempt to save time and increase efficiency by limiting concertation in the pro-

gramming or preliminary design phases is doomed to failure, and can even jeopardise the success of the project. In this delicate context, concertation must not be regarded as secondary, but rather as the key to ensuring the feasibility of the project.

However, concertation during the preliminary design phase can allow latent problems to resurface, sometimes quite forcefully. We observed this several times, when external grievances unrelated to the INOVACCESS programme (electrical codes, maintenance issues, various incivilities) diverted the concertation process from its original purpose and created new tensions that were hard to manage.

3. Two key moments during the preliminary design phase: the brief preliminary design and the detailed preliminary design

The preliminary design project included two parts: the brief preliminary design and the detailed preliminary design. Each step provided increasingly detailed technical and financial information about projected solutions.

The brief preliminary design phase

During the brief preliminary design phase, the designer must often orient their work in several directions in order to examine the positive and negative aspects of various scenarios: price, construction project, technical issues, functional added value, etc. More generally, the designer must produce the following items:

- > Several comprehensive solutions which convey the major elements of the functional programme by presenting the general technical measures under consideration.
- > A justification for each proposal in relation to the usage objectives set by the functional programme.
- > An indication of the tentative timeline to give a sense of potential disruptions to the employer's business or the activities of other occupants.
- > A provisional cost estimate for different solutions.
- > Graphic elements to help make

the proposal more clear, such as plans and façade elevations, or even schematic drawings. Based on these elements and after a thorough comparison of different variables, the decision-maker (employer, owner) can then choose the scenario that best corresponds to their objectives and operating or financial constraints. That scenario can then be studied further as part of the detailed preliminary design.

However, sometimes none of the options seem feasible given the employer and/or owner's financial situation or willingness to invest. But even if the brief preliminary design isn't immediately put to use, the work may still serve a purpose if there is a more favourable investment climate in the future.

The detailed preliminary design phase

The detailed preliminary design studies the best option from the brief preliminary design in further detail. The solution that is developed in the detailed preliminary design can also emerge from a combination of different options that were sketched out in the brief preliminary design.

As a reminder, the following deliverables are produced in the detailed preliminary design phase:

- > Draft plans, section views, and facades showing the project dimensions and appearance.
- > Definition of materials.
- > The option for the client to permanently suspend the programme or certain equipment choices depending on investment, operating, and maintenance costs.
- > A definitive cost estimate for the work, broken down into separate sections.
- > Professional fees established according to the project contract conditions.

The level of detail provided in this phase enables the client to make the decision of whether or not to move forward with the construction work. The documents that are produced during detailed preliminary design often make up the bulk of the application for a building permit or «déclaration préalable de travaux» (declaration of minor works that don't require a building permit). The preliminary design phase describes the planned work in increasing detail, which makes it possible to define most of the appropriate accessibility solutions. The ongoing review of the project in the construction design, bidding, and construction phases will ensure that the project is as

accessible as possible, down to the smallest details (choice of materials, furniture, mood board for the interior design, etc.).

In conclusion:

The goal of the preliminary design phase is to create drawings to determine the technique, construction budget, and more specifically:

- > The feasibility of programming phase proposals.
- > The impact of construction work on adjacent areas and business activity.
- > The technical content and the operation's pre-phasing
- > The budget to allocate to different objectives.

However, we must keep in mind that the final result will only be truly accessible if the project is closely monitored until completion.



4. A PROJECT REVIEW TO SEE THE PROJECT THROUGH TO COMPLETION

A project review consists in providing accessibility expertise to new projects that are either under construction or adding extensions. This differs from the steps mentioned above in that it's focused on improving the accessibility of existing buildings. During a renovation or construction project, the client usually wants the building to be as accessible as possible. To guarantee that the result is truly adapted to everyone, the construction project must be monitored at every step.

Reviewing a project doesn't mean ensuring that it complies with regulations. Rather, it's providing support and advice during the preliminary design and construction design/bidding phases, and then monitoring construction. This ideal form of continuity helps to ensure that successive arbitrations between contractors (architecture, organisation, materials and planning) continue to reflect the project's usage objective. However, it's not always possible to intervene at the beginning of the project. INOVACCESS sometimes became involved in advanced design phases, when a number of details with a big impact on accessibility were still under consideration.

1. Examining the issue in detail, during each project phase

During the preliminary design phase, all the "measurable" accessibility parameters are integrated into the plan and verified during the building permit application process. This first look makes it possible to validate certain dimensional characteristics related to accessibility, specifically for people in wheelchairs: width of paths, gradients, accessibility of common areas, manoeuvrability through doorways, etc.

Contrasts, lighting, layout, furniture, acoustics, and signage can't yet be verified at this point, since the project is not sufficiently well-defined. Continuing the analysis once the building permit has been obtained allows us to better understand the details that are more open to interpretation. The project review thus entails working with the designer to provide constructive input into choices regarding materials, surfaces, and selection of accessories or control devices. It also involves analysing furniture details (whether designed or furnished) and mood boards created by the designer to ensure that not even the slightest obstacle slips through due to momentary lack of attention to accessibility issues.

Examining accessibility until it becomes invisible

The underlying purpose of project revision is to create tangible accessibility solutions that are integrated into the style and cost of the architectural project. The idea is to ensure that accessibility becomes "invisible" by eliminating unattractive and discriminatory "prosthetics". This approach improves user quality for everyone.

This aesthetic integration also includes a budgetary aspect. If the formal and material choices are made with accessibility in mind, there is no additional cost to speak of. It might still be necessary to integrate specific features such as magnetic induction current loops or sound beacons, but the installations costs will remain minimal in the budget of a large project. Focusing on creating user quality rather than adding technical or architectu-

ral prosthetics for those labelled as disabled brings us closer to the notion of "universal design": creating a space that is welcoming to all users, regardless of their specific needs, and which needs no further modifications.

Consulting with an accessibility expert

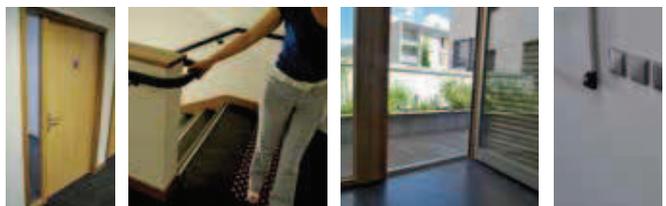
The goal is not to provide firm instructions to be added onto or contradict the project scope, but rather to support the project owner-prime contractor team through personalised consulting services. The underlying idea is to develop ways to improve accessibility that emerge through discussions between the three parties.

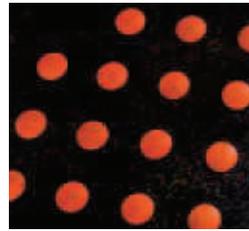
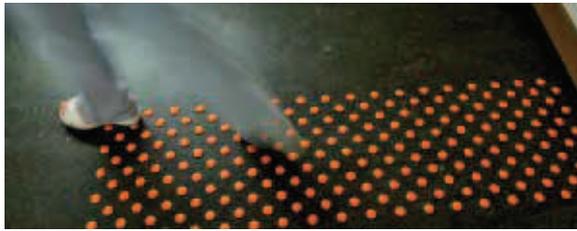
As part of the INOVACCESS project, the accessibility expert provided information to the project owner through project reviews in which they:

- > Verified that the general accessibility intentions established in the programming and preliminary design phases were being followed in the construction design and construction phases.
- > Provided a clear-sighted vision that was substantiated and regularly updated, since the design can keep changing until the project is finished.
- > Provided information about possible regulatory, legal, and economic issues that may arise in certain situations.

The accessibility expert serves as an advisor to the project owner, but also assists the main contractor. Three qualities are necessary to establish a positive working relationship with them:

- > Conduct the analysis as the project progresses: in other words, avoid bringing up things that cannot be changed or raising questions prematurely.
- > Make sure your critique is accurate: reviewing a project entails highlighting the positive aspects, addressing items to be improved, and bringing up problems without ever criticising the designer.
- > Engage in dialogue with the project stakeholders and establish a climate of trust that recognises each person's areas of expertise, since the main contractor is always responsible for the "creation", and the project owner makes the decisions.





2. Using a participatory methodology

The accessibility expert conducts an analysis of the project at each design phase in cooperation with the employer, the owner, and the architect in charge of the design.

Suggest an open interpretation of accessibility

To ensure that we provided a detailed and exhaustive analysis of the project, we based our methodology on a combination of two types of analysis:

> The mobility chain, which traces a sequence of all the building's areas of use, from pedestrian or vehicle access to the site's interior.

> The chain of action, which corresponds to all of the users' expected needs: orientation, getting around, using the space, communicating, resting, and being and feeling safe.

Accessibility regulations, which are normative and sometimes very particular, add a layer of technical complexity which the architect may see as a constraint, along with other standards (heat, fire safety, etc.). Though the profession generally recognises accessibility principles as being in "the public interest", the complexity of implementation can sometimes create tension. Any project review that takes place in this context must recognise the main contractor's apprehension by suggesting another interpretation of accessibility that is closer to the field of design.

Evaluating the project

Evaluating the project requires examining a great number of details. It's sensing whether the building's entrance, as designed, will be noticeable to a newcomer, and understanding what may be missing. It's wondering how a visually-impaired person will be able to find the reception desk in the entrance hall. It's thinking about the accessibility of the route the site's users will take. It's examining whether the stairs are safe for all types of users. In short, questioning a project entails determining whether the architectural intention is adapted to a variety of potential uses.

The logical first step in the process is to review all the project

elements, such as:

> The programme.

> All of the documents produced by the main contractor (outline drawings, brief and detailed preliminary designs) depending on how far along the project is when the accessibility expert becomes involved.

Based on these items and following a kick-off meeting with the project owner to go over the project's key points, the project review then analyses the correspondence between people's needs, regulations, and the project.

In order to do this, the expert drafts an evaluation report examining the project's spatial sequences and types of use. This report is presented as a series of questions organised according to the flow of users and the mobility chain, from the surrounding area to the inside of the building (offices). In addition to the spatial analysis, the report goes over various usage topics (permeability, fluidity):

> Study of flows (height and width of passageways, turning spaces, doorway use and manoeuvrability, floor surfaces, lighting).

> Readability: analysis of signs (materials, colours, graphic design) and architectonic signifiers which make it possible to interpret the space and environment.

> Comfort: study of ambiance (lighting, acoustics), furniture, and available controls (seating, grab bars, handrails, controls or objects to manipulate, push force).

> User friendliness: whether or not spaces and devices make people feel welcome and comfortable (acoustics, stress, natural lighting, etc.).

> Safety: analysis of risks (falls, bumps, collisions, disequilibrium, discomfort) and evacuation regulations (secure waiting areas).

The review report scans the project components for five types of impairments (mobility, visual, auditory, cognitive, and psychological), and encourages reflection about "secondary populations": the elderly, foreign visitors, etc. However, focusing on user quality (see list above) doesn't preclude a detailed examination of compliance with existing regulations. The "strictly regulatory" aspects are also highlighted.

Making adjustments to the project as part of a "three-way dialogue"

Once the main contractor approves the first version, they then participate in a meeting with the project owner and accessibility expert to find a solution to each question that can be integrated into the architectural plan, is viable for the functional programme, and is compatible with budget constraints. Certain aspects can be immediately resolved during the adjustment meeting, while other issues will take more time to resolve or require changes to the drawings, with some back-and-forth between meetings. At the end of each meeting, the review report is updated with solutions to each issue. It measures the progress that has been made and what remains to be done by providing an accurate snapshot of changes that all parties have agreed to. The review report also serves as a dashboard for the project owner so they can monitor the integration process.

The handful of clients who wanted to evaluate the "extra cost of accessibility modifications" after the project review were usually surprised. In fact, most modifications don't have any direct impact on the budget, but rather on drawings or organisation. In other words, changing the layout of a washroom on paper doesn't have a real impact on the cost of the project, beyond several hours of work to adapt the drawing and the meeting time needed to validate the change: it's just a drop of water in the sink! Accessibility doesn't cost any more when it is integrated into project decision-making.

Employers and project owners are very receptive to the approach

We conducted ten accessibility reviews for design projects or building extensions as part of the INOVACCESS programme. The results were very promising, for each project we reviewed made accessibility improvements. In general, employers were very interested in the accessibility reviews, for several reasons:

> There was already momentum for change, thus it wasn't necessary to convince the employer of the need for

accessibility modifications: financing was no longer an issue, since construction was under way.

> In an uncertain regulatory context for new construction (the operational order announced by the October 21, 2009 decree on workplace accessibility has not yet been issued), clients felt reassured that the accessibility expert provided added value to their project.

> Increased awareness of the high cost of possible "corrective" measures down the road also served as powerful motivation to request a review.

> The architect hired by the client remained in charge of the project. The review served to initiate a constructive dialogue with the designer in order to improve the project, not impose solutions.

In conclusion:

The objective of the project review that was conducted as part of the INOVACCESS programme was to integrate accessibility.

The earlier the review occurs in the design process, the better the architectural integration of accessibility and the lower the cost.

There are clear advantages to conducting workplace reviews, since it is the only environment not yet subject to regulations (lack of decree).

Employer participation is much higher and easier for works in progress (design, extension, or renovation of buildings), since the work has already been commissioned.

As such, developing a pedagogy and a programming method for the "upstream phases" of the project makes it possible to promote the spirit of the February 11, 2005 law (equity, non-discrimination, continuity of the mobility chain, cultural accessibility) in all aspects of the project. This approach is the complete opposite of one which slaps regulations on a finished product, which inevitably creates a number of constraints for everyone involved in the project: extra cost and surcharges for the owner, aesthetic disruptions for the main contractor, and imperfect accessibility for the beneficiary.



