



Plan d'actions - Requalification de l'ex-RN 20 dans la traversée d'Ax-les-Thermes

Actions : Aménagement-4616AME22



Plan d'actions - Requalification de l'ex-RN 20 dans la traversée d'Ax-les-Thermes

Contexte

Après des années d'attente, la déviation routière de la commune d'Ax-les-Thermes a été mise en service en décembre 2016, réduisant fortement les congestions routières dans la commune dont la traversée était obligatoire pour de nombreux automobilistes et transporteurs de marchandises (axe Toulouse-Andorre). La volonté des élus et des résidents de transformer l'image « routière » de la commune/station touristique et thermale au profit d'une station verte et écologique peut enfin se concrétiser. C'est dans ce cadre que la commune d'Ax-les-Thermes a demandé à l'ARPE Occitanie un appui technique et nous avons missionné le Cerema pour réaliser un diagnostic afin d'évaluer les besoins et les enjeux de futurs travaux d'aménagements pour limiter l'usage de la voiture, favoriser les modes doux et les transports en commun dans la commune d'Ax-les-Thermes. Ce plan d'actions reprend les objectifs et les enjeux formulés dans ce diagnostic en y ajoutant les remarques effectuées lors de la réunion du groupe de travail municipal du 30/08/2017.

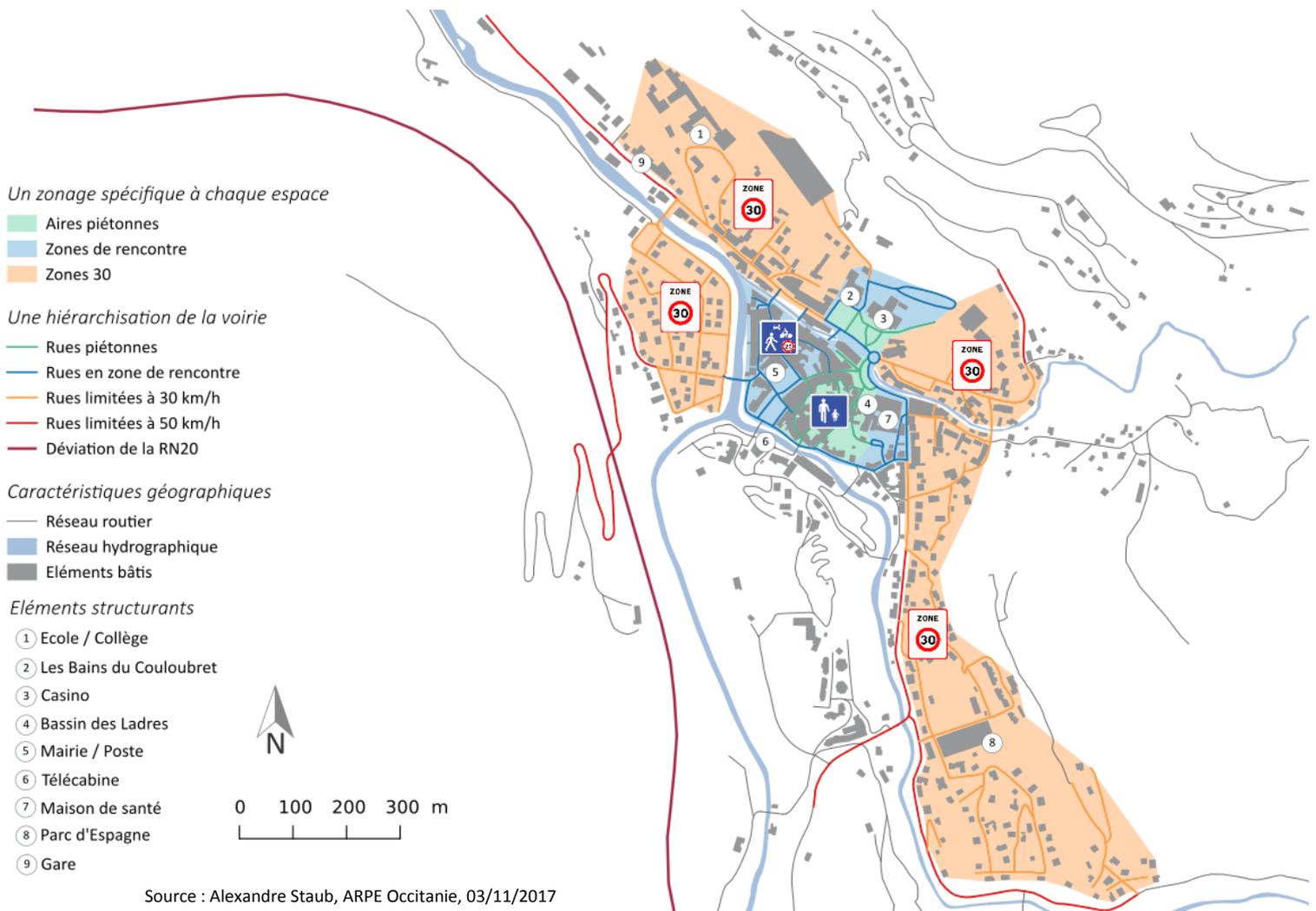
Objectifs prioritaires

- **Instaurer des zones de circulation apaisées**
 - Instauration d'aires piétonnes devant le Casino et les Thermes et au niveau de la place du Breilh en continuité avec le Bassin des Ladres.
 - Elargissement de la zone de rencontre déjà existante de l'hyper centre vers l'Avenue Delcasse (ex RN20) au niveau de la place du Breilh et vers l'Avenue du Docteur Gomma derrière le centre hospitalier. Gommer l'effet de coupure de l'ex RN en l'aménageant en zone de rencontre, et en supprimant le stationnement (continuité de traitement de la place du Breilh vers la place du casino).
 - Extension de la zone 30 à toutes les autres rues du réseau de desserte, le long de l'ex RN20 en direction de Savignac et du Parc de l'Espagne (Avenue Delcasse, Avenue Adolphe Authie, Avenue du Docteur Gomma)
- **Faciliter la voie verte pour les cyclistes et les cheminements piétons**
 - Créer une continuité cyclable entre Perles-Le Castelet, Savignac-les-Ormeaux et Ax-les-Thermes.
 - Hiérarchisation du réseau cyclable en fonction des différentes zones (zone de rencontre, zones 30, rues à 50 km/h)
 - Mise en place d'aménagements et d'équipements spécifiques (double sens cyclable, pistes cyclable, parcs de stationnement, jalonnement)
 - Valorisation et création de cheminements piétons : jalonnement avec temps de parcours, qualité des revêtements, mobilier urbain.
- **Renforcer l'offre de navette**
 - Mise en place d'un service de navette régulier de la gare à la télécabine en reliant des arrêts prioritaires en 10 minutes maximum. Possibilité d'instaurer une boucle plus longue pour desservir d'autres arrêts et couvrir l'ensemble du territoire visé.
 - Une offre de navette en adéquation avec l'offre TER afin de faciliter l'intermodalité.
- **Renforcer l'organisation du stationnement**
 - Valoriser les parkings les moins utilisés en périphérie et organiser le rabattement.
 - Création de nouveaux parkings en périphérie et suppression de certaines places de stationnement (avenue Delcasse entre place du Breilh et place de casino).
 - Réglementer le stationnement proche du coeur de ville (étendre la zone bleu), mise en place d'un stationnement réglementé (parcs en enclos, zones tarifaires, stationnement résidentiel).

1. Instaurer des zones de circulation apaisées

Premier axe de travail pour répondre aux enjeux sécuritaires et environnementaux, l'instauration de zones de circulation apaisées est essentielle pour rééquilibrer la voirie au profit de tous les usagers (piétons, cyclistes et automobilistes). Cette réalisation doit s'effectuer en plusieurs étapes et de manière progressive de la périphérie au centre-ville. Ainsi une hiérarchisation de la voirie doit être mise en place, avec des rues limitées à 50km/h, des zones 30, une zone de rencontre et des aires piétonnes, qui s'accompagnera par une réduction progressive de la vitesse des véhicules. Des aménagements spécifiques seront mis en place dans chacune de ces zones afin de répondre à leurs propres enjeux.

Rééquilibrage de la voirie par l'instauration de zones apaisées



1.1. Des aires piétonnes dans le cœur de ville : renforcer les espaces de vies locales

Dans l'optique d'apaiser et de promouvoir la vie locale, la consolidation des aires piétonnes existantes et l'instauration de nouvelles, dans l'hyper-centre d'Ax-les-Thermes, apparaissent comme essentielles. A l'instar des rues piétonnes du centre-ville historique, certains espaces pourront être piétonnisés pour créer une véritable continuité pédestre, qui servira de porte d'entrée au cœur de ville, depuis la place du Breilh et l'ex RN20.

Promouvoir la vie locale sur des espaces bien spécifiques

L'aménagement d'une aire piétonne ne convient pas à tous les espaces, du fait qu'elle occulte tous véhicules motorisés, sauf certains véhicules autorisés. L'implantation d'une telle zone doit donc être effectuée sur des espaces précis où la piétonisation est adaptée. On peut distinguer plusieurs types d'espaces piétons dans Ax-les-Thermes qui demanderont des aménagements spécifiques.

Square devant les Bains du Couloubret et le Casino : Une centralité majeure d'Ax-les-Thermes à renforcer



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

Place du Breilh : piétonisation d'un espace jusque-là dominé par l'automobile



Ruelles piétonnes : revalorisation de ces espaces au fort potentiel touristique



Ruelles piétonnes :

Dans ces ruelles pleines de cachées, il ne s'agit pas de refaire entièrement la voirie mais plutôt de mettre en avant les atouts de ces cheminements piétons historiques.

Avec un jalonnement plus marqué (distance, temps), en s'inspirant des panneaux des cheminements piétons périphériques. Ce qui permettrait de repérer les éléments structurants de la commune et de faire un rappel des cheminements de randonnées, attraction touristique majeure de l'été.

- Avec la multiplication des mobiliers urbains, comme des bancs, pour proposer des espaces de repos dans ces ruelles ombragées.
- L'implantation de végétations pour apporter un côté plus qualitatif à ces ruelles et illustrer la volonté de commune plus « verte ».

Panneaux de jalonnement « chemin d'Orval »



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 31/10/2017

Square devant les Bains du Couloubret et le Casino :

Centralité majeure de la commune, cette aire piétonne déjà existante est à valoriser et à harmoniser, afin de créer un réel lieu de vie incontournable d'Ax-les-Thermes.

- Harmoniser le sol des deux espaces constitutifs de cette aire. Se tourner vers un revêtement plus qualitatif que du simple bitume en optant pour la mise en place de pavés pouvant rappeler les pavés de la zone de rencontre actuelle au niveau du Pont du Couzillou. Cependant il faut faire attention de conserver une accessibilité facilitée aux personnes à mobilités réduites, en évitant d'opter pour des pavés trop écartés ou « bombés ». On pourrait opter pour des pavés plus modernes, plus larges, évitant ainsi les effets de bordures.
- On pourrait également opter pour un dessin avec des pavés de différentes couleurs, sur la place, reprenant le symbole de la ville d'Ax-les-Thermes, par exemple. Cela permettrait d'amener un côté qualitatif et de renforcer l'identité locale de la commune
- Autoriser la mise en place de terrasse de café ou de restaurant sur le square afin de promouvoir un espace de vie central et de réinvestir cet espace autrefois séparé du centre-ville par la RN20 et son trafic.
- Possibilité de mettre en place des espaces de jeux (table de ping-pong, table pour jeux de sociétés, jeux pour enfants), afin de renforcer cette fonction de lieu d'échange et de contact social.

Pavés du pont du Couzillou



Deux espaces à harmoniser



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 31/10/2017

Place du Breilh :

Aujourd'hui dominée par l'usage automobile, cette place représente un enjeu fort pour favoriser les modes doux et valoriser le centre-ville d'Ax-les-Thermes.

- Première action majeure, la suppression des places de stationnement devant les restaurants de la place du Breilh. Offrant ainsi la possibilité de créer une continuité piétonne avec les ruelles du centre-ville et créant une seconde place réservée aux piétons au niveau de la partie centrale de l'ex RN20.
- Harmonisation et nivellement de la voirie avec la place du Bassin des Ladres et les ruelles du centre-ville, par le biais de la mise en place de pavés du même style que le revêtement devant le Casino et les Bains du Couloubret, afin de créer une continuité entre tous ces espaces.
- Etendre les terrasses des restaurants sur ce nouvel espace piéton, mise en place d'espace de repos avec le mobilier urbain et possibilité de mettre en place des espaces de jeux, dans le but de réinvestir cet espace trop marqué par le sceau de l'automobile.

Exemples de revêtements possibles pour les places piétonnes



Source : Wienerberger, voirie piétonne



Source : Place du puit Saint-Jean au croisement de la rue du Paquier et de la rue Carnot. Annerv

Les aires piétonnes sont interdites à tous véhicules motorisés, sauf pour certains véhicules autorisés (véhicules d'urgences, ramassage d'ordures ménagères, riverains, livraisons des commerces) où un système de bornes amovibles peut être mis en place comme au niveau du Casino, seulement ce système nécessite un certain coût d'investissement et de maintenance.

Une signalisation dédiée doit être mise en place à l'entrée et à la sortie de ces aires piétonnes avec une signalisation verticale et horizontale.

Les cyclistes sont autorisés à pénétrer dans la zone piétonne, mais leur allure doit être réduite à celle du pas, c'est-à-dire 6km/h, afin de ne pas nuire à la priorité absolue et à la sécurité des piétons.

L'aménagement global des aires piétonnes doit dégager des cheminements facilement repérables pour les personnes malvoyantes. A l'aide de différents revêtements ou de niveau différent dans le profil en travers, afin de créer des éléments de guidage.

Penser aux bornes amovibles pour permettre l'accès aux véhicules autorisés



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 31/10/2017

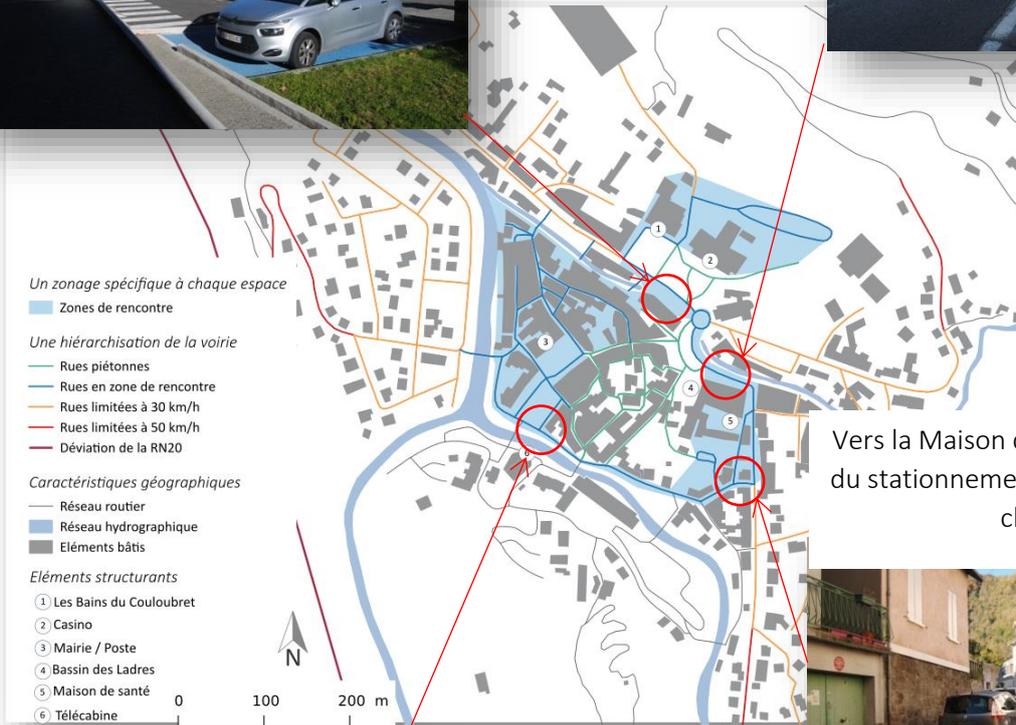
1.2. Elargissement de la zone de rencontre existante : apaiser l'ex RN20 et les espaces adjacents

La requalification du centre-ville d'Ax-les-Thermes représente un enjeu essentiel pour recentrer la commune sur son cœur et créer un espace convivial et apaisé. Cela permettra de créer une véritable continuité entre les différents espaces centraux : la zone de rencontre actuelle (du pont du Couzillou à la place Roussel où se situent la mairie et la poste, ainsi que la place St Jérôme), les ruelles du centre historique, ainsi que la place du Breilh et les éléments structurants de la ville (le Casino, les Thermes, l'Eglise ou le Bassin des Ladres). Le tout en diminuant fortement la place de la voiture et en donnant la priorité aux modes doux.

Une zone de rencontre élargie : un aménagement essentiel pour l'apaisement de la commune

L'ex RN20 : un axe à rééquilibrer au profit des modes doux

Conservé quelques places de stationnements devant le Grand Tetras



Vers la Maison de santé : suppression du stationnement et effacement de la chaussée



Avenue Durendeu : réaménager la voirie pour tendre vers un espace homogène



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

L'aménagement de la partie centrale de l'ex RN20 en zone de rencontre constitue le cœur du réaménagement d'Ax-les-Thermes. Cette zone de rencontre permettra de mettre en relation les deux futurs espaces piétonniers centraux au niveau de l'ex RN20. Cette zone permettra de limiter fortement les effets négatifs de l'automobile, en limitant sa vitesse à 20km/h, renforçant la sécurité et la qualité de ces espaces situés au cœur de la commune. La circulation automobile est quand même maintenue, car cet axe est toujours un axe de transit malgré la déviation, utilisé par les habitants et par les touristes.

Pour que cette zone de rencontre, qui englobe les aires piétonnes et la totalité du centre-ville, soit efficace il faut un traitement de la chaussée homogène afin de permettre l'identification immédiate de la zone par un contraste visuel avec le reste de la voirie. Pour cela, on peut opter pour un revêtement similaire aux aires piétonnes, afin de conserver une continuité, mais en distinguant quand même la chaussée où circule les voitures par une orientation différente des pavés ou une texture différente. Cela implique un nivellement entre trottoir et chaussée comme c'est le cas dans la zone de rencontre actuelle.

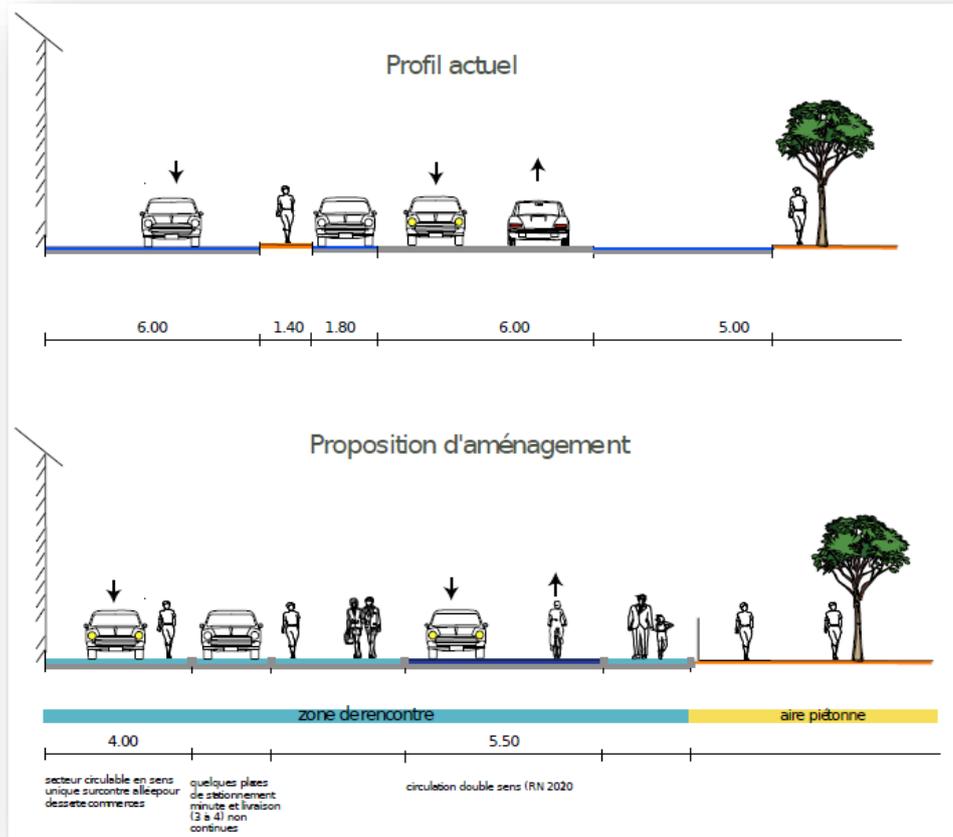
Outre l'identité visuelle de la zone, des aménagements doivent être mis en place pour réduire la vitesse des véhicules. Ces aménagements ne doivent pas apporter d'autres sources de nuisances, notamment sonore et sécuritaire avec un freinage brutal des véhicules comme avec des ralentisseurs. On optera plutôt pour des aménagements de voirie obligeant l'automobiliste à ralentir, avec un rétrécissement de la chaussée par exemple.

- La chaussée réservée aux véhicules motorisés peut être réduite à 3m pour chaque voie, forçant l'automobiliste à ralentir par des effets de bordures. Impliquant ainsi un élargissement des trottoirs pour favoriser la mobilité piétonne.
- L'écartement des pavés sur la chaussée peut être également un biais pour réduire la vitesse, avec un écartement un peu plus conséquent, obligeant l'automobiliste à ralentir.
- Enfin le mobilier urbain peut jouer ce rôle de modérateur de vitesse, avec de la végétation ou des poteaux renforçant cet effet de bordure.

Exemples d'aménagements possibles au niveau de la zone de rencontre



Possibilités d'aménagements de l'Avenue Delcasse au niveau du Casino



Source : Cerema

La signalisation doit être bien marquée en entrée et sortie de zone, par le biais de signalisation verticale et horizontale. A l'intérieur de la zone, la signalisation doit être la moins présente possible afin de conserver un espace partagé sans fragmenter la zone.

Au niveau du stationnement, l'objectif est de supprimer le maximum de stationnement dans la zone, et à l'aide du mobilier urbain d'éviter le stationnement sauvage sur les espaces piétonniers. Certaines poches de stationnement pourront être conservées près des commerces mais non de manière continue, comme devant le Grand Tetras. On pourra également conserver le marquage des places de livraison et certains déposes minutes.

1.3. L'instauration de zones 30 : sécuriser les abords du centre-ville

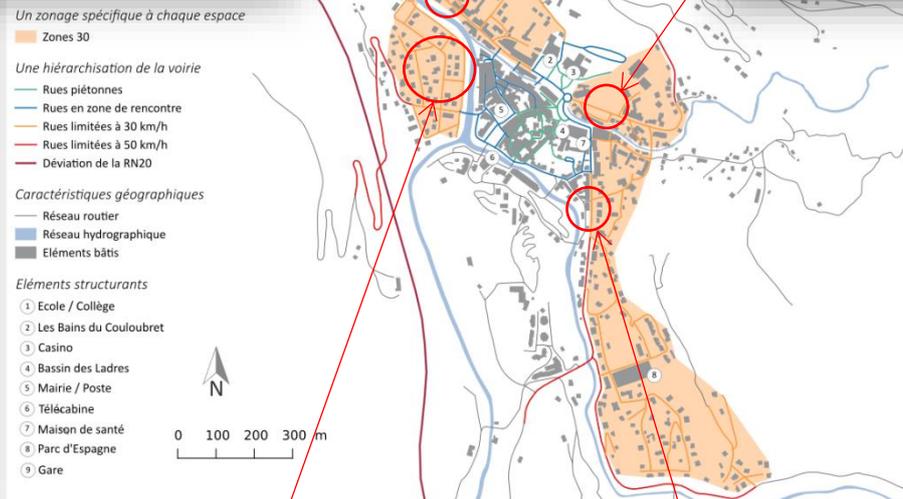
En continuité de la zone de rencontre recouvrant tout le centre-ville, la majeure partie de la commune sera aménagée en zones 30. Cela permettra de réduire progressivement la vitesse en amont de la zone de rencontre afin d'éviter un effet de rupture trop important. Ces zones 30 permettront d'apaiser différents quartiers de la commune, qui connaissent aujourd'hui des problèmes de sécurité, de stationnement ou de trop fort transit automobile.

Des zones 30 pour répondre à des enjeux variés en fonction des quartiers

Sécuriser les abords du pôle scolaire



Apaiser les avenues menant au centre-ville



Réaménager le quartier d'en Castel, pour éviter le stationnement sauvage abusif



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

Ex RN20 vers le Parc d'Espagne : rééquilibrer la voirie au profit des modes doux



L'objectif de ces zones 30 est de rééquilibrer la voirie entre vie locale et fonction circulatoire. Pour cela de nombreux aménagements vont devoir être mis en place.

- En entrée et sortie de zone la signalisation doit être marquée afin de bien matérialiser la zone. En plus de cette signalisation des aménagements doivent être mis en place pour renforcer l'identification de ces zones. Ces aménagements doivent également inciter les automobilistes à réduire leur vitesse, de 50 à 30 km/h, par le biais de la mise en place de ralentisseurs ou de coussins.
- A l'intérieur de la zone, il est préférable d'opter pour d'autres aménagements obligeant les automobilistes à adapter leur vitesse, comme la largeur des voies, la multiplication de carrefour ou traversée piétonne ainsi que des chicanes. La suppression du marquage des voies au sol est préférable pour obliger les automobilistes à ralentir et distinguer ces espaces des zones à 50km/h.
- Des revêtements différents pourront être mis en place afin de distinguer la chaussée des trottoirs. Les trottoirs pourront conserver le même type de revêtement que la zone de rencontre pour identifier une continuité piétonne. La chaussée réservée aux véhicules motorisés devra être bien distincte de la zone de rencontre pour marquer les deux zones. Le mobilier urbain pourra jouer le rôle séparateur et sécuritaire entre le trottoir et la chaussée.
- La majorité des places de stationnement seront supprimées, afin d'orienter les automobilistes à se garer aux endroits réservés. Cependant certaines places, le long de la chaussée pourront être conservées à la périphérie de ces zones, pour les riverains.

Exemples d'aménagements possibles dans une zone 30



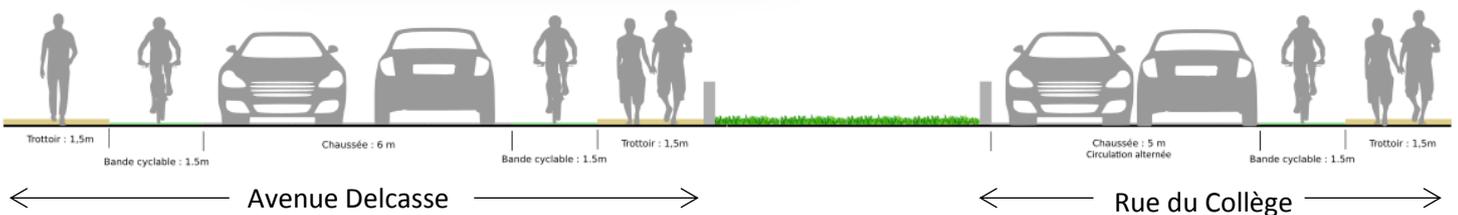
Etat actuel de l'avenue Delcasse et de la rue du Collège



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 31/10/2017

L'objectif avec l'aménagement de cette zone est de sécuriser l'accès au pôle scolaire (école et collège), avec la mise en place d'un trottoir confortable, d'un passage piéton bien marqué, une signalisation adaptée, la mise en place d'une véritable bande cyclable, ainsi que la rénovation de la chaussée actuelle.

Proposition d'aménagements



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

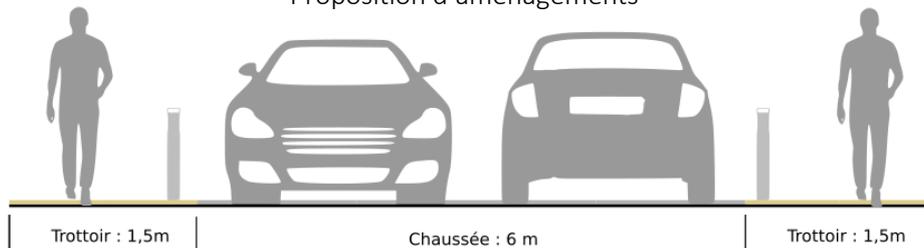
Etat actuel du quartier d'En Castel



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 31/10/2017

Au sein du quartier d'En Castel, l'enjeu principal est de supprimer le stationnement sauvage notamment durant la période estivale. Pour cela le quartier sera placé en zone 30, la largeur minimum sera réservée à la chaussée. Un nivellement sera effectué entre la chaussée et les trottoirs, avec la mise en place de mobilier urbain pour empêcher tout stationnement intempestif.

Proposition d'aménagements

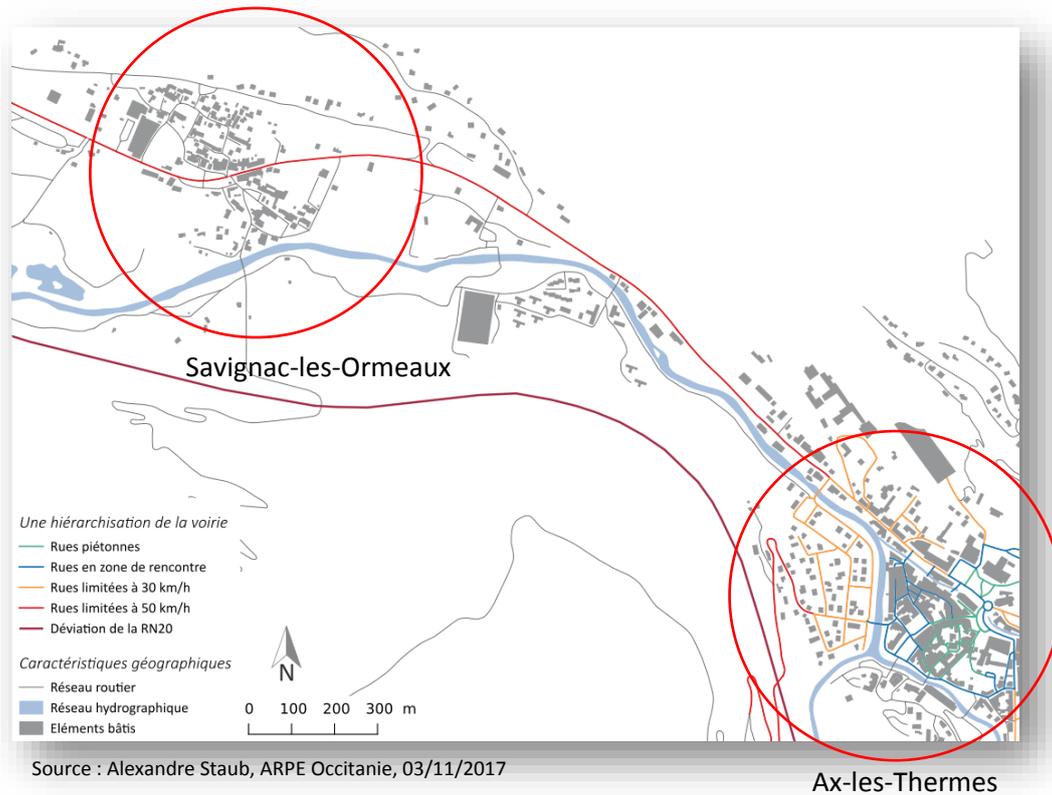


Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

1.4. Extension des rues limitées à 50km/h, pour une réduction progressive de la vitesse

Le reste de la voirie communale sera limitée à 50km/h, mais cela représentera une petite partie de la voirie, afin d'obliger les automobilistes à réduire leur vitesse. Cette limitation à 50 km/h pourrait être étendue à la partie de l'ex RN20 reliant Ax-les-Thermes à Savignac-les-Ormeaux, mettant en lumière la continuité entre les deux communes et apaisant le trafic dans l'optique de développer les modes doux entre elles. Cette réduction de la vitesse permettra un réaménagement de la voirie qui est aujourd'hui bien hostile à tout déplacement en modes doux.

Limitation à 50km/h : première étape d'apaisement de la liaison
Savignac-les-Ormeaux / Ax-les-Thermes



Ce réaménagement s'accompagnera par la réduction des voies automobiles à une limite réglementaire de 3,5m à 3m et la mise en place de pistes cyclables et trottoirs que la largeur de la chaussée le permettra, pour favoriser les liaisons douces entre les deux communes.

1.5. Estimation budgétaire et Calendrier

Action	Acteur	Calendrier	Notions de coût
Aires piétonnes	Commune	2018-2025	Reprise complète de la voirie : 340 000 euros
Zone de rencontre	Commune	2018-2025	Reprise complète de la voirie : 700 500 euros Rues ne nécessitant pas une reprise complète : 252 000 euros
Zones 30	Commune	2018-2025	Reprise complète de la voirie : 3 270 000 euros

Ces estimations ont été faites sur la base de 1500€ HT/mètre linéaire pour une reprise complète de voirie et de 700€HT/mètre linéaire pour une reprise partielle de la voirie, bases fournies par le Cerema. Ces données restent des estimations, dans une fourchette haute, qui feront l'objet d'une étude plus détaillées, les coûts résulteront de marchés publics, qui présentent des aléas importants. Enfin, les coûts dépendront des choix de la collectivité sur les surfaces concernées et le contenu des aménagements réalisés. Certains éléments comme le mobilier urbain ou la signalisation devront être étudiés plus en détails par la maîtrise d'œuvre.

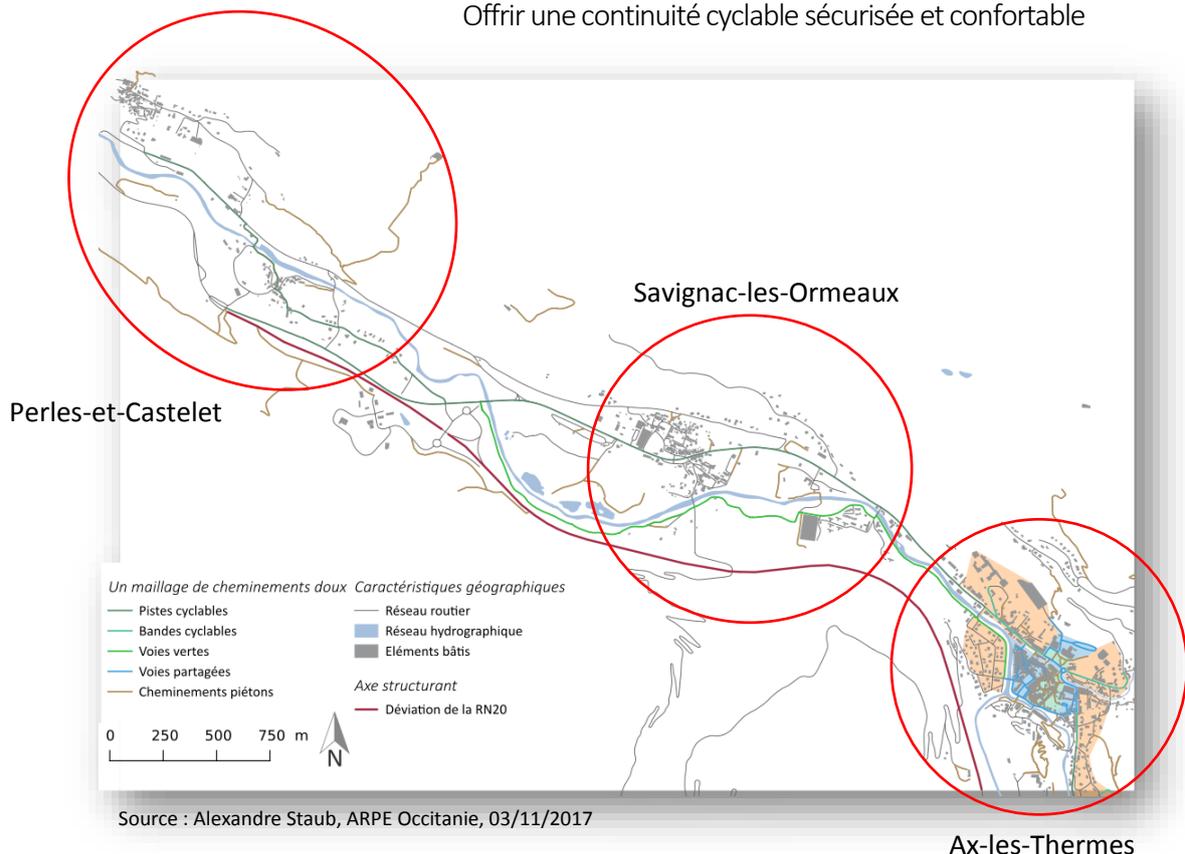
2. Faciliter la voie verte pour les cyclistes et les cheminements piétons

Autre action essentielle pour tendre vers une commune plus « verte » et moins dépendante de l'automobile. Le développement des modes actifs et leur mise en valeur représente des enjeux essentiels pour la commune d'Ax-les-Thermes et pour les communes alentours. Avec la création d'une continuité cyclable, une hiérarchisation du réseau cohérente et la valorisation des cheminements piétons, des alternatives crédibles pourrait être proposées aux véhicules motorisés que ce soit pour les déplacements quotidiens ou pour les déplacements de loisirs ou touristiques.

2.1. Créer une continuité cyclable entre Perles-et-Castelet, Savignac-les-Ormeaux et Ax-les-Thermes

La déviation de la RN 20, offre de nombreuses possibilités pour développer les modes actifs, sur des axes où cela était impensable il y a encore quelques années, car n'apportant que très peu de sécurité et de confort. Cette opportunité permettra le réaménagement de l'ex RN20 dans la commune d'Ax-les-Thermes mais également dans sa partie périphérique, avec la possibilité de créer une véritable continuité cyclable entre Perles-et-Castelet, Savignac-les-Ormeaux et Ax-les-Thermes, avec la mise en place de pistes cyclables séparées de la route. Cette continuité s'inscrit dans le cadre du projet de création d'une voie à mobilité active porté par la communauté de communes de la Haute-Ariège.

Offrir une continuité cyclable sécurisée et confortable



Pour cela un réaménagement complet de la voirie est primordial, avec une réduction de la chaussée automobile, et la mise en place de pistes cyclables séparées de la chaussée par une bande enherbée de chaque côté, et le réaménagement d'un trottoir plus confortable et sécuritaire pour les piétons. Même si pour les piétons le plus sécuritaire et agréable pour relier

Ax-les-Thermes à Savignac-les-Ormeaux reste la voie verte le long de l'Ariège. Ces pistes cyclables ont surtout pour vocation de favoriser les déplacements quotidiens et sont plus adaptées pour les cyclistes chevronnés recherchant de la vitesse et de l'efficacité que pour des balades de loisirs où la voie verte répond plus aisément aux attentes.

Etat actuel de la voirie de l'ex RN20 en direction de Savignac

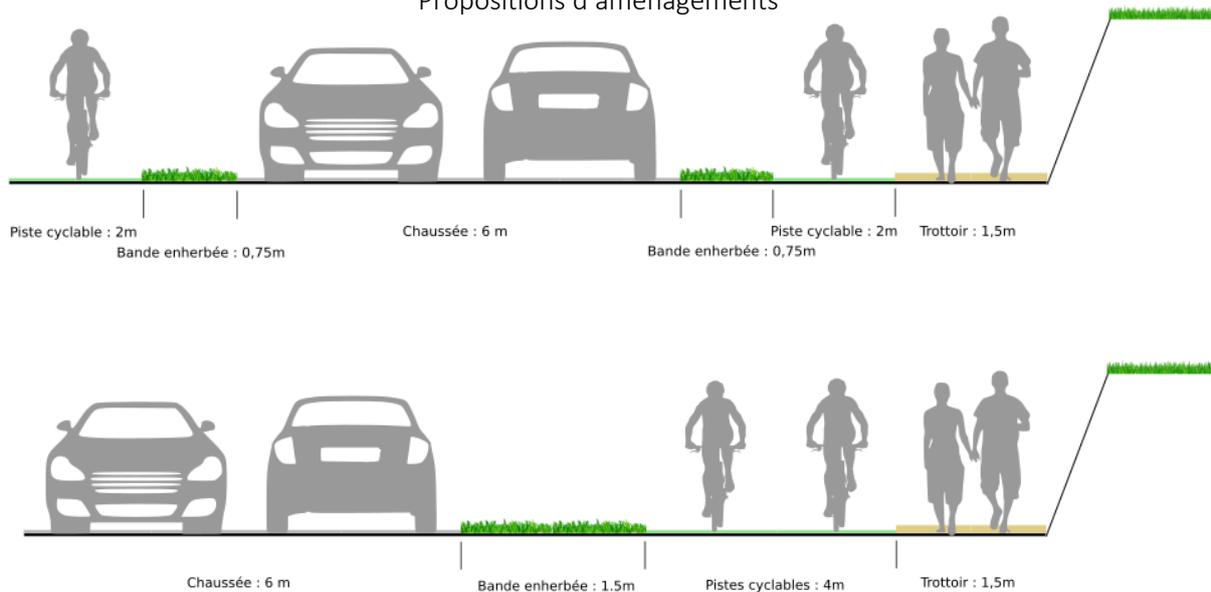


Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 31/10/2017

Exemple d'aménagements cyclables réalisables sur cet axe



Propositions d'aménagements



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

Deux types d'aménagements sont réalisables sur cet axe, le premier en ayant une piste cyclable de chaque côté de la chaussée, le second en réunissant les deux pistes cyclables (aller/retour) du même côté de la chaussée. Ces aménagements présentent tous les deux des avantages et des inconvénients :

- Le premier dessert les deux côtés de la chaussée, limitant ainsi sa traversée par les cyclistes, mais il est un peu moins qualitatif au niveau sécuritaire avec des bandes enherbées plus réduites de chaque côté.
- Le second ne dessert qu'un seul côté de la chaussée obligeant les cyclistes à traverser la chaussée pour rejoindre la piste cyclable, mais propose, une fois sur la piste, plus de sécurité et de confort pour le cycliste, avec un espacement de la chaussée plus important.

2.2. Hiérarchiser le réseau cyclable en fonction du type de voirie

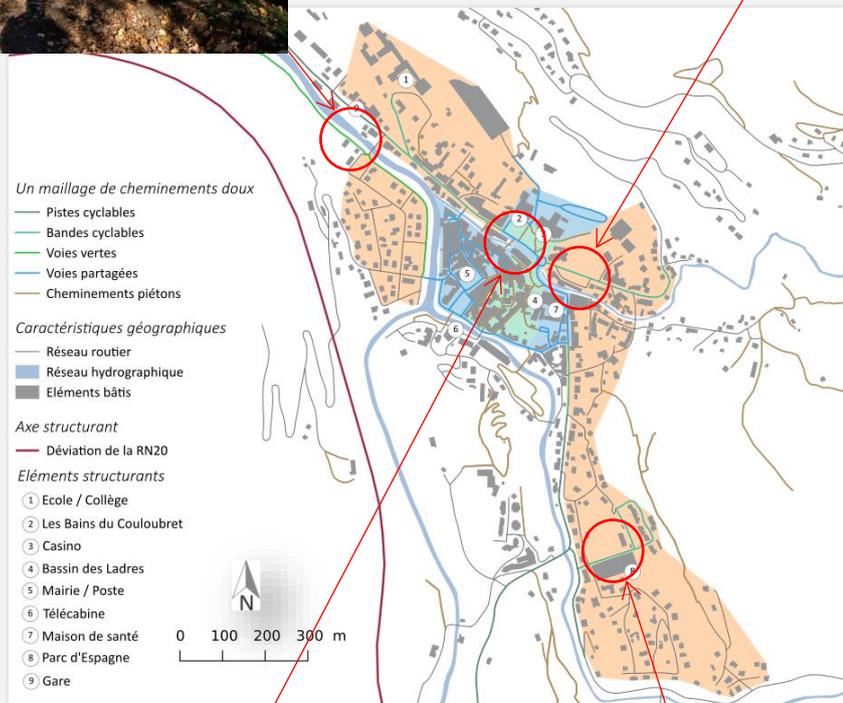
Afin de rester cohérent avec les zones apaisées mises en place, il est nécessaire de hiérarchiser le réseau cyclable et de mettre en place les aménagements adaptés à chaque type de voirie.

Un réseau cyclable cohérent et hiérarchisé

Une voie verte entre Savignac et Ax : un attrait touristique majeur



Des bandes cyclables repérables : outil essentiel pour le vélo dans les zones 30



Partager l'espace avec les piétons dans la zone de rencontre



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

Faciliter l'accès aux cyclistes en direction du Parc d'Espagne



Entre les deux sorties de la déviation, et hors des zones apaisées, seront mis en place de véritables pistes cyclables séparées de la route. Dans le but de favoriser les déplacements pendulaires en vélo et d'offrir du confort et de la sécurité aux cyclistes réguliers. Pour cela il faut respecter une largeur de 2m par voie pour permettre un déplacement sans empiéter sur l'autre voie, facilitant la cohabitation de tous les cyclistes. Celle-ci sera séparée de la chaussée par la mise en place de séparateur (une étendue d'herbe arborée ou une surélévation) plus ou moins large selon la largeur de voirie disponible. Le début de la piste sera marqué par un marquage au sol repérable et une signalisation verticale. Des aménagements pourront être mis en place le long de cette piste, comme des aires de repos si la place le permet. Il faut faire attention à la réinsertion des vélos dans la circulation, avec la traversée de la chaussée, la piste ne doit pas s'arrêter brusquement mais être prolonger par une bande pour faciliter l'insertion.

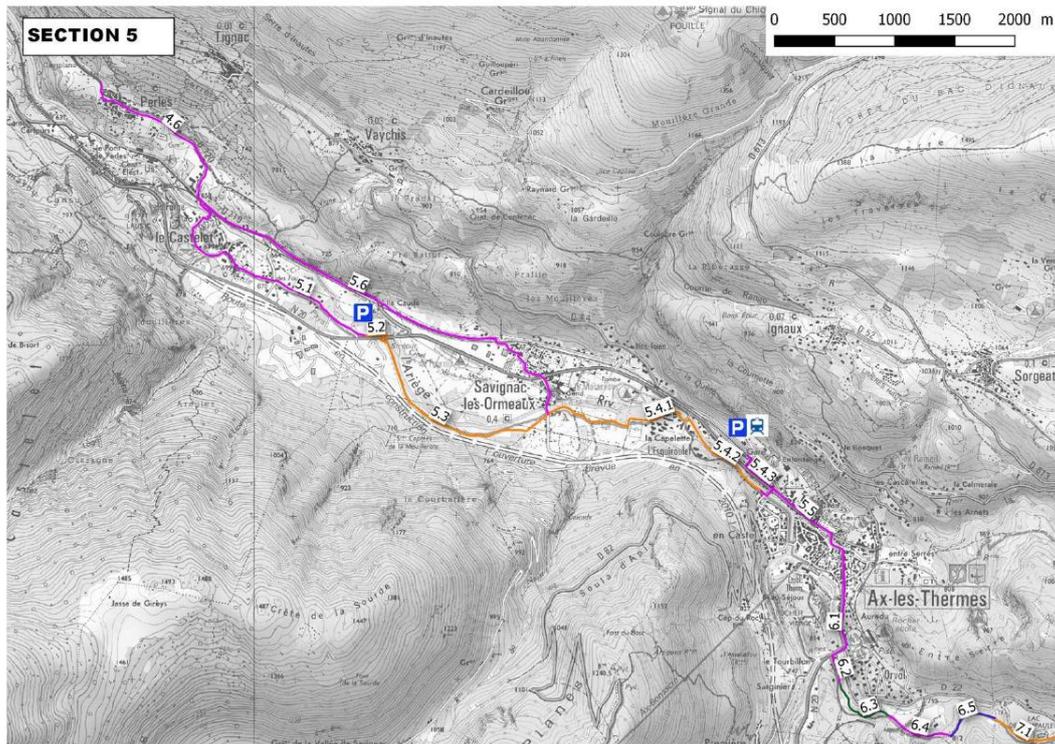
A l'entrée des zones 30, des bandes cyclables doivent être mises en place, la piste cyclable n'étant plus possible faute de place. Les bandes cyclables devront être mises en place sur les axes principaux (avenue Delcasse, avenue du Docteur Gomma) et au niveau des pôles d'attractivités (Ecole, Parc d'Espagne). La bande sera indiquée par une signalisation bien repérable, la mise en place de bandes de couleurs par exemple, et devra faire au minimum 1,5m pour assurer la sécurité du cycliste mais pas plus de 2m pour éviter le stationnement sauvage. Dans certains cas, la bande pourra être réduite ponctuellement à 1m, en cas de rue trop étroite, mais cela devra être évité le plus possible. Au niveau des lieux de conflits, accès riverain par exemple, il convient de favoriser la lisibilité en supprimant le stationnement et d'indiquer la présence d'une piste par un pictogramme.

A l'intérieur de la zone de rencontre, le vélo est accepté mais comme tout autre véhicule il devra laisser la priorité au piéton et adapter son allure à celui-ci. Dans cette zone aucun aménagement spécifique ne sera mis en place pour le vélo, de type bande cyclable, au risque d'être en contradiction avec l'esprit d'espace partagé. Cependant, on peut rappeler la présence de vélos à l'aide de pictogramme ponctuel au sol. Dans toute la zone, le principe du double sens cyclable sera appliqué, pour les rues à sens uniques pour les véhicules motorisés.

Au niveau de l'aire piétonne, le vélo est également autorisé mais son allure sera fortement réduite (allure du pas, 6km/h), cet espace étant dédié exclusivement au piéton. Comme pour la zone de rencontre aucun aménagement ne sera mis en place pour le vélo, si ce n'est la possibilité de mettre en place des pictogrammes visuels au sol, pour rappeler la présence des cyclistes dans cette zone.

La voie verte s'appuiera sur le projet déjà porté par la communauté de commune de la Haute-Ariège. Dans ce cas, il est préférable de conserver un revêtement naturel en l'aménageant pour favoriser la promenade et le vélo de loisir. Des espaces de repos et de jeux pourront être aménagés pour renforcer ce rôle de voie de loisir et touristique, qui profite d'un cadre agréable le long de l'Ariège. Cette voie verte sera réservée à la pratique du vélo en loisir ou à faible vitesse, car ça sera un espace partagé avec les piétons. Les cyclistes plus chevronnés à la recherche de la vitesse devront se tourner vers les pistes cyclables de l'ex RN20.

Extrait du projet de création d'une voie à mobilité active en Haute-Ariège



Source : Communauté de Communes de la Haute-Ariège

Cette hiérarchisation du réseau cyclable s'inscrit dans un contexte plus large, de développement et de valorisation d'itinéraires doux au sein de la communauté de commune de la Haute-Ariège. La localisation de ces différents aménagements cyclables s'inscrit dans ce projet de création d'une voie à mobilité active. Ces aménagements devront être faits en accord et de manière collaborative entre la commune d'Ax-les-Thermes, les communes de limitrophes et l'intercommunalité de la Haute-Ariège.

Le développement du vélo dans ces espaces de montagnes pourra aussi passer par la mise en de locations et la promotion du vélo électrique, qui permettra de réduire les effets de pente et d'effectuer du vélo sur de plus longues distances. Cela représente un coût pour la collectivité mais aussi une réelle opportunité pour que le vélo puisse être utilisé comme un moyen de déplacements réguliers et efficaces dans la commune d'Ax-les-Thermes où les pentes sont très présentes.

2.3. Valoriser les cheminements piétons

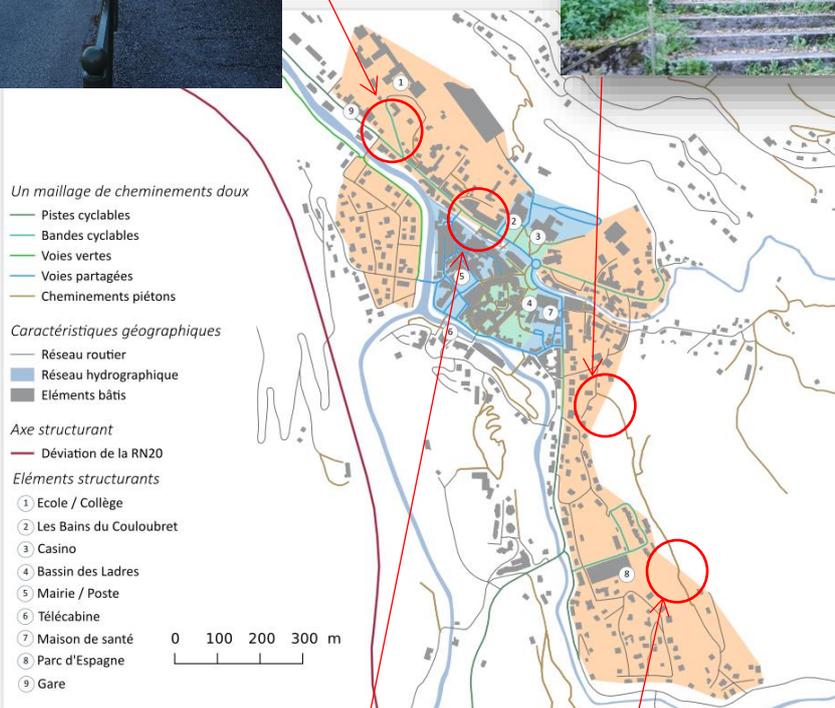
Dans le cadre du développement des modes doux, le développement et le renforcement de la marche constitue un axe essentiel, dans cette commune où tous les équipements sont accessibles à moins de 15 minutes de marche. Ceci permettrait de valoriser facilement la marche au sein de la commune d'Ax-les-Thermes, en mettant en connexion les cheminements piétons centraux, améliorés grâce aux zones apaisées et les cheminements piétons périphériques, qui ont un fort enjeu touristique.

Des cheminements piétons à valoriser et à mettre en connexion

Sécuriser les abords des équipements par des cheminements piétons réaménagés



Renforcer la connexion entre les cheminements périphériques et les rues centrales



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

Les zones apaisées : réaménager les trottoirs pour des cheminements piétons agréables et sécuritaires



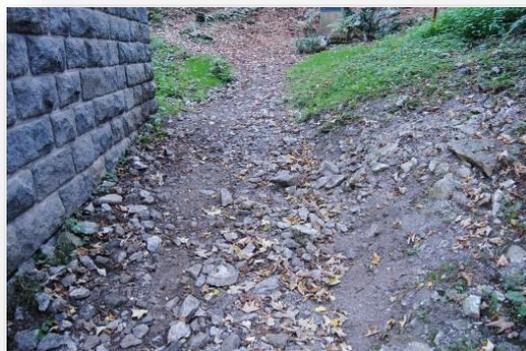
Valoriser les cheminements périphériques pour mettre en avant le loisir pédestre



Au cœur de la commune d'Ax-les-Thermes, le développement des cheminements piétons, passe par l'aménagement de trottoir confortable et sécuritaire pour les piétons dans l'instauration des zones apaisées. Ces trottoirs, d'une largeur préférable d'1,5m pour assurer le confort de tous les usagers dont les personnes à mobilité réduite, seront accompagnés d'un jalonnement piéton permettant de repérer les différents équipements à proximité et la distance (temps, distance) qui nous sépare d'eux. Ces aménagements sont essentiels pour tendre vers une ville plus apaisée, laissant plus de place aux modes doux.

Pour les cheminements périphériques, le principal enjeu va être de valoriser ces cheminements existants, en facilitant leur accessibilité pour en faire des cheminements empruntés régulièrement par la population axéenne. Pour cela, il faut revoir totalement le revêtement de ces chemins, qui sont aujourd'hui très naturelles. Il ne s'agit pas non plus de dénaturer ces cheminements de marche, qui ont pour but principal, un but touristique. L'objectif est de proposer un revêtement plus facilement praticable sans altérer le caractère naturel et brut de ces cheminements. Pour cela on peut opter pour des dalles de bois, qui permettront de faciliter l'accès aux personnes à mobilité réduite en aplanissant les cheminements et qui n'altéreront que très peu le caractère naturel de ces cheminements. Des aménagements de détente et de loisir peuvent être mis en place le long de ces cheminements pour inviter les usagers à pratiquer ces cheminements. Le jalonnement pourra également être renforcé afin de faciliter l'identification de ces cheminements

Améliorer l'accessibilité sans pour autant altérer le caractère brut de ces cheminements



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

2.4. Estimation budgétaire et Calendrier

Action	Acteur	Calendrier	Notions de coût
<i>Pistes Cyclables</i>	<i>Intercommunalité</i>	<i>2018-2020</i>	Pistes cyclable (sans aménagement lourd) : en interurbain : 626 400 euros
<i>Bandes Cyclables</i>	<i>Commune</i>	<i>2018-2020</i>	Sans structure à réaliser (marquage en urbain) : 43 600 euros
<i>Voies vertes</i>	<i>Intercommunalité</i>	<i>2018-2020</i>	<i>voie verte à créer sur chemin non carrossable*</i> : 420 000 euros
<i>Aménagements complémentaires</i>	<i>Intercommunalité ou Commune</i>	<i>2018-2020</i>	<i>Forfait marquage/signalisation sur petites routes existantes revêtues : 20€</i> Jalonnement cyclable (10 mâts par km) : 10x300=3000 €/km

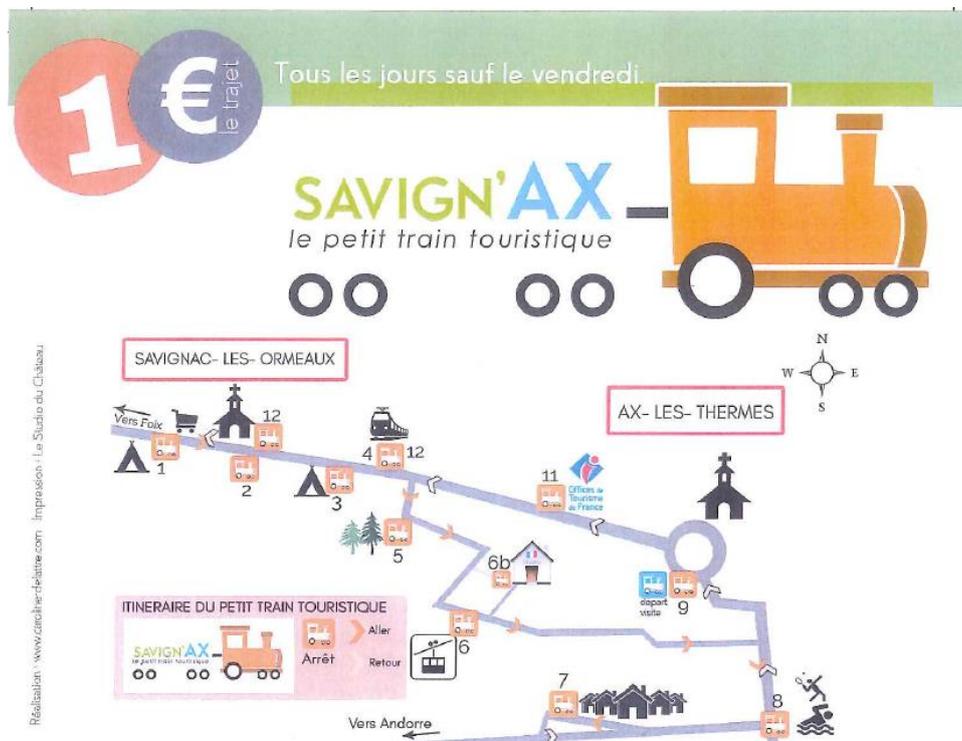
* reprise structurelle + revêtement type bicouche sur 4 m de large

Ces coûts restent également des estimations, ils seront soumis aux choix de la collectivité, aux types d'aménagements retenus, et devront faire l'objet d'une étude approfondie par la maîtrise d'œuvre. Les coûts des aménagements cyclables sont faibles au regard des coûts d'aménagement des espaces publics. La méthode est prépondérante : si les études pour les vélos sont intégrées à l'amont des études d'aménagement, les coûts sont faibles voire négatifs (économie de surfaces de chaussée lourdes).

3. Renforcer l'offre de navette

Afin de limiter l'utilisation de la voiture et pour venir compléter le développement des modes doux, la commune d'Ax-les-Thermes se doit de mettre en place un réseau de transport en commun régulier et adapté à la fois aux besoins de la population mais également à l'afflux touristique. Pour cela il conviendra de valoriser et de renforcer l'offre navette de la commune.

Navette actuelle entre Savignac-les-Ormeaux et Ax-les-Thermes



Source : Mairie d'Ax-les-Thermes

La navette actuelle qui dessert les communes de Savignac-les-Ormeaux et Ax-les-Thermes a un caractère plus touristique que régulier. Prenant la forme d'un petit train touristique, cette navette est peu adaptée à une desserte régulière du territoire. Il convient néanmoins de conserver les arrêts desservis qui semblent pertinents mais en améliorant la qualité de la desserte avec un service régulier.

3.1. Une navette régulière adaptée aux besoins des habitants et des touristes

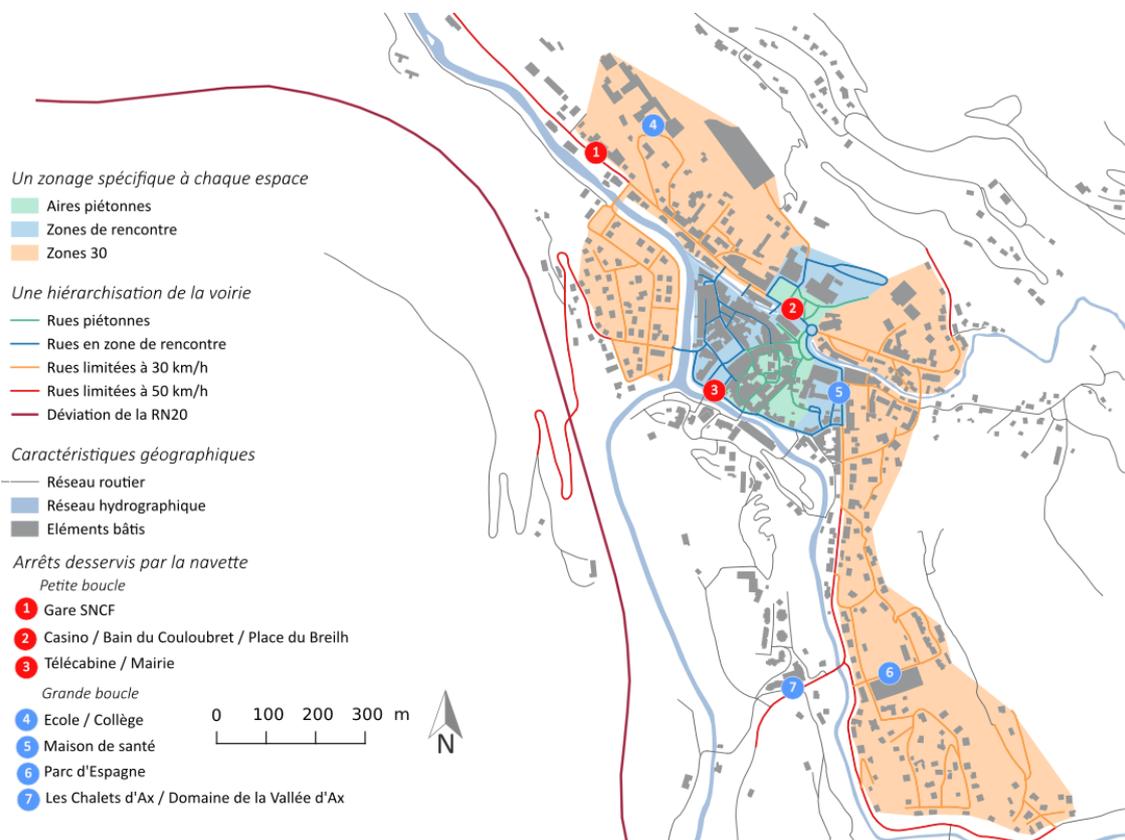
La mise en place d'une navette régulière est essentielle pour favoriser l'intermodalité et réduire le nombre de voitures à l'intérieur de la commune. Cette navette devra être flexible et s'adapter aux variations d'usagers que connaît la commune durant les périodes estivales. Cette navette qui aura la forme d'un bus, pourra effectuer deux trajets distincts alternativement :

- Une petite boucle, reliant les pôles essentiels durant la période touristique et proposant une durée de trajet inférieur à 10 minutes pour favoriser sa fréquence.
- Une grande boucle, reliant la totalité des pôles de la commune.

Cette organisation pourra s'effectuer durant la période estivale pour proposer un service très cadencé pour les touristes et conserver le caractère de transport en commun régulier pour les habitants. En période plus creuse, ces deux boucles pourront être fusionnées pour en faire qu'une et proposer un service régulier desservant l'ensemble des pôles pour les habitants.

Les arrêts desservis par la navette regrouperont tous les pôles structurants de la commune d'Ax-les-Thermes, comme on peut le voir sur la carte ci-dessous, ainsi que la commune de Savignac-les-Ormeaux. Ainsi la nouvelle offre de navette reprendra les arrêts desservis par le petit train actuel, mais en les intégrant dans les deux boucles proposées, les arrêts de Savignac-les-Ormeaux seront intégrés dans la boucle la plus longue.

Deux boucles, pour répondre aux besoins de tous les types d'usagers



Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

Afin de renforcer le caractère régulier de ce futur transport en commun, la navette prendra la forme d'un bus, pouvant absorber les flux en provenance de la gare, soit entre 30 et 100 places. Cette navette devra être aménagée pour répondre à la fois aux besoins des touristes, avec des espaces de rangements pour le matériel de skis, et aux besoins des habitants, avec une navette confortable.

Un effort devra être fait afin de faire coïncider les horaires de la navette avec les heures d'arrivées et de départs des trains SNCF. Dans l'idéal cette navette pourra être électrique ou hybride pour renforcer l'aspect environnemental et vert de la commune. Dans un premier temps, une phase

d'expérimentation pourra être mise en place durant la période hivernale afin de comprendre et de d'ajuster l'offre à la demande réelle des usagers. Par la suite cette navette devra fonctionner toute l'année pour jouer réellement ce rôle de transport en commun qu'il manque à la commune d'Ax-les-Thermes afin de limiter l'usage de la voiture. Mais le service pourra être adapté en fonction de la saison et de la demande en baisse ou en haute des usagers.

La fréquence de la navette devra être élevée avec un passage toutes les 10 minutes pour la boucle la plus courte, afin d'éviter que les usagers se détournent de cette navette. Pour cela il faudra compter entre 2 et 3 chauffeurs au minimum afin d'assurer l'efficacité du service. Pour compléter l'offre, un travail sur l'amplitude horaire devra également être fait, avec une offre continue toute la journée de 8h15 à 18h par exemple. Une extension des plages horaires pourra être prévue afin de coller au mieux aux besoins des usagers et aux départs des derniers trains en direction de Toulouse. Enfin dernier point, les navettes devront être gratuite afin de faciliter le report modal, le financement de celles-ci ne passeront pas par les recettes commerciales, mais par les ressources liées au stationnement ou par le versement transport si la collectivité devient autorité organisatrice de la mobilité.

3.2. Estimation budgétaire et Calendrier

Action	Acteur	Calendrier	Notions de coût
<i>Renforcer l'offre de la navette</i>	<i>Intercommunalité ou Commune</i>	<i>2018-2019</i>	<i>Coûts d'investissement pour achat de 2 bus sont autour de 500 000€ Coûts d'exploitation : 3,5€ par km</i>

Ces chiffres restent une estimation et dépendent de plusieurs éléments. En matière de transports collectifs, le coût global dépendra du type et du nombre de véhicules mobilisés, du trajet, de la fréquence, du nombre de conducteurs nécessaire, et d'autres nombreuses questions (la collectivité a-t-elle à sa disposition un ou plusieurs agents formés pour conduire de tels véhicules ? Les conducteurs seront-ils polyvalents, leur temps de conduite pris en compte sera-t-il le temps « réel » affecté au service, sans temps d'astreinte ? Le service sera-t-il proposé les dimanches (si oui, les frais de personnel sont-ils majorés ?)).

Des financements liés à la communication et à l'information sont également à prévoir : charte graphique, habillage des véhicules de transport, site internet, campagne de lancement, etc. Pour un petit réseau de transport collectif, prévoir 30 000 à 50 000 € la première année puis 5000 à 15000 € par an. Il est préférable que la ville gère elle-même la communication et l'information : certaines entreprises de transport peuvent avoir la capacité d'exploiter le service mais non de gérer la communication.

L'ensemble de ces coûts sont à mettre en relation avec des sources nouvelles de financement potentiellement mobilisables, particulièrement le versement transport (si la collectivité choisit de devenir AOM) et les recettes liées à la dépenalisation du stationnement. Le versement transport est une contribution des employeurs d'au moins 11 salariés à l'intérieur des ressorts territoriaux des autorités organisatrices de la mobilité (AOM). Une estimation du VT peut être demandée à l'URSSAF. En matière de stationnement, comme précisé dans le rapport du Cerema, les éléments budgétaires

dépendront de la stratégie et des modalités d'organisation du stationnement payant parmi lesquelles le choix du mode de gestion, des personnels affectés, des tarifs.

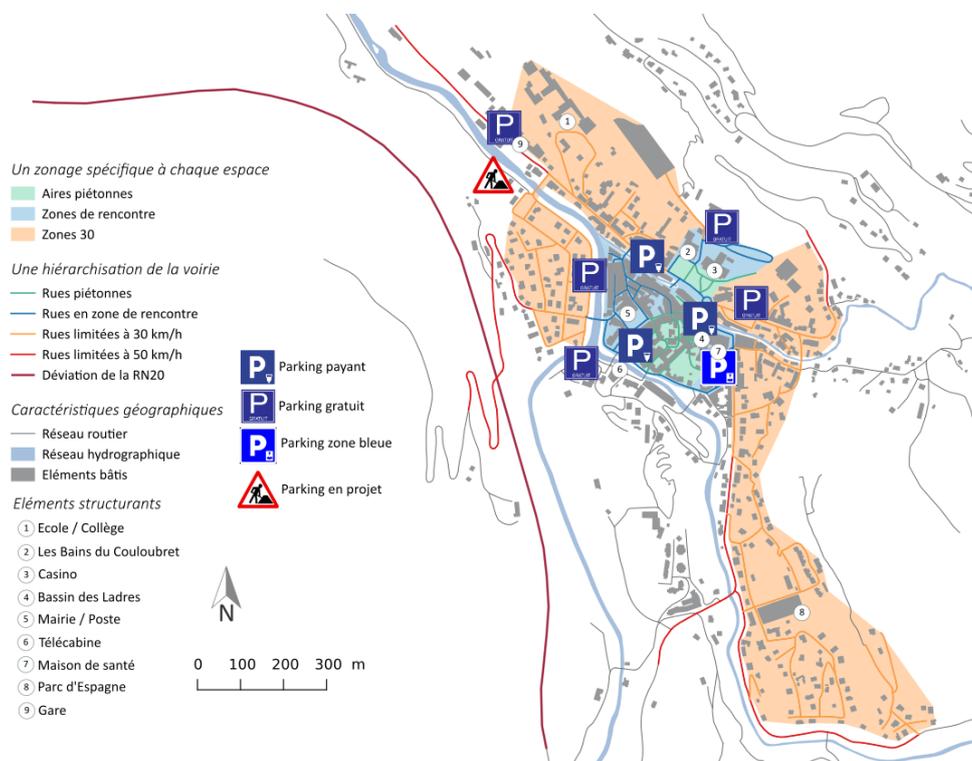
4. Renforcer l'organisation du stationnement

L'instauration de zones apaisées s'accompagne par une refonte de l'offre de stationnement de la commune d'Ax-les-Thermes, l'objectif étant de limiter le stationnement au cœur de la ville, afin de limiter l'entrée de la voiture et d'orienter les automobilistes vers des parkings périphériques, qu'une offre de navette et un réseau de modes doux viendra compléter.

4.1. Orienter le stationnement en périphérie

Actuellement le stationnement se concentre majoritairement dans le centre-ville d'Ax-les-Thermes, près des différents équipements, symptôme d'une ville pendant longtemps dépendante de l'automobile.

Etat actuel du stationnement au sein de la commune d'Ax-les-Thermes

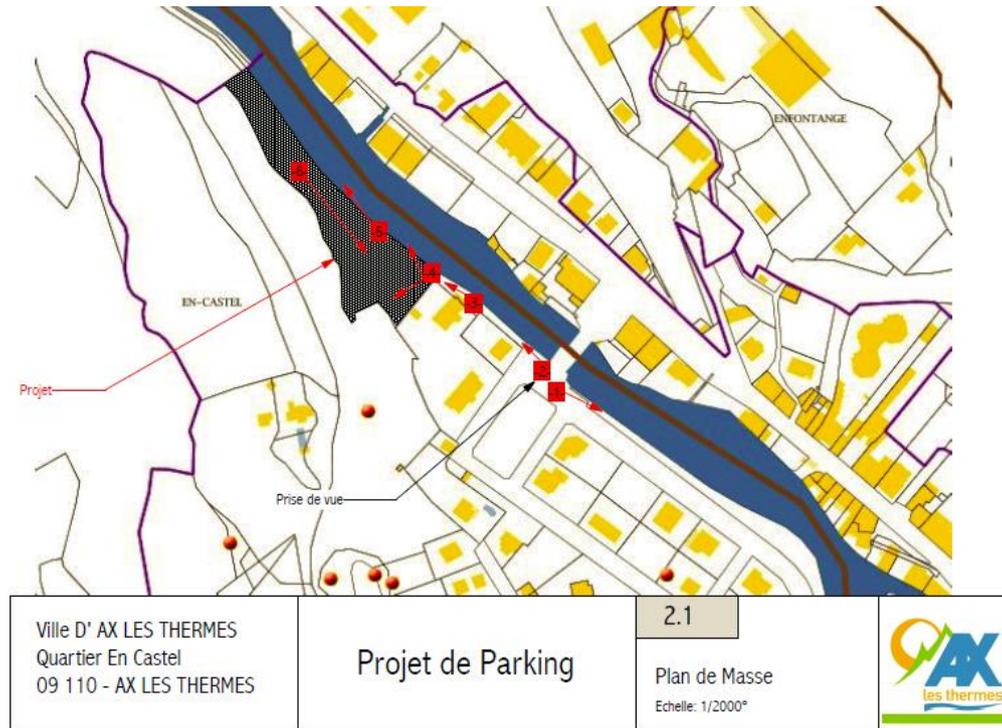


Source : Alexandre Staub, ARPE Occitanie, 03/11/2017

L'objectif de la requalification liée à la déviation de la RN20 est de supprimer les stationnements au niveau du centre-ville, notamment au niveau des zones apaisées mises en place. Ainsi les poches de stationnement Place du Breilh ou encore près de la Maison de Santé vont être supprimées, tout comme le stationnement le long de l'Avenue Delcasse. Situés en zones piétonne et de rencontre, ces stationnements sont contradictoires aux dynamiques de ces espaces.

En revanche les parkings périphériques sont conservés et d'autres sont même en construction pour pallier cette suppression en centre-ville, notamment près de la voie verte au niveau du quartier En Castel où un parking de 80 places devrait être mis en place prochainement, dans le but de supprimer le stationnement sauvage dans ce quartier, en accueillant une partie des automobilistes.

Projet de parking à l'entrée de la voie verte au niveau du quartier En Castel



Source : Mairie d'Ax-les-Thermes

Cette refonte du stationnement est un biais très important pour l'apaisement de la commune d'Ax-les-Thermes. Car agir sur le stationnement c'est le moyen le plus efficace de contraindre l'automobiliste à laisser sa voiture et à utiliser les modes alternatifs. En réduisant l'offre en centre-ville au minimum, les automobilistes ne chercheront plus à stationner au plus près de la télécabine car cela leur sera impossible, mais ils se dirigeront vers les parkings périphériques et pourront utiliser la navette.

Quelques places de stationnement pourront être conservés devant certains commerces, comme devant le Grand Tetras, mais en agissant sur la rotation de celles-ci avec un système de places payantes où la première demi-heure est gratuite par exemple pour faciliter les arrêts rapides. Il faudra être vigilant à conserver des places de livraison près des commerces également et des places réservées aux personnes en situation d'handicap. Devant certains logements, des places pourront être conservées, uniquement dans les zones 30 et au-delà. Mais ces places devront être limitées afin d'éviter un stationnement abusif sur ces places et détourner les automobilistes des parkings qui leur sont réservés.

Afin de contraindre un maximum les automobilistes à laisser leur voiture et à utiliser les modes doux ou la navette dans la commune d'Ax-les-Thermes, le stationnement gratuit sur la voirie devra au maximum être supprimé et remplacé par un stationnement payant. Le stationnement payant sur la voirie permettra d'obtenir des taux de rotation beaucoup plus élevés et d'orienter les automobilistes vers des parkings périphériques qui pourront être moins chers. Des services d'abonnement résident pourront être mis en place pour faciliter le stationnement des habitants de la commune.

En plus de cette volonté d'orienter les automobilistes vers des stationnements périphériques, le stationnement peut donc avoir un rôle de financement pour la mise en place d'une navette régulière. Plusieurs recettes liées au stationnement pourraient permettre de financer les transports collectifs :

- Renforcer l'offre en enclos : un aménagement qui incite au roulement, avec des ratios de moins de 2 heures payés par place. Les coûts d'exploitation et de constructions ne sont pas très élevés.
- Recouvrir les recettes liées au défaut de stationnement : nécessaire avec la loi de dépenalisation au 1^{er} janvier 2018. Il faudra déterminer les modalités de fixation du barème tarifaire, d'organiser la surveillance du stationnement et l'établissement des avis de paiement des forfaits poststationnement (FPS), ainsi que la gestion des contestations et le recouvrement des recettes.

Il appartient dans l'année précédant l'entrée en vigueur de la réforme au maire ou président de l'EPCI, par arrêté, de revoir éventuellement les modalités (lieux et horaires) de réglementation du stationnement sur voirie.

Et à l'organe délibérant compétent de définir :

- Le barème tarifaire qu'il souhaite mettre en œuvre, le cas échéant en divisant son territoire en plusieurs zones tarifaires, duquel découlera le tarif nominal de FPS applicable, en fonction notamment du degré de rotation attendu des véhicules et des objectifs de report modal.
- Le recours ou non à un tiers contractant (public ou privé), pour assurer les missions de gestion et de surveillance,
- Les modalités d'organisation des recours administratifs préalables en régie ou par délégation.
- Augmenter les zones tarifaires :
 - Des zones de tarification correspondant aux zones apaisées
 - Une offre combinée stationnement payant / stationnement réglementé
 - Prévoir des situations intermédiaires en fonction de l'évolution des travaux d'aménagement des zones apaisées
 - Diminuer les places de stationnement sur voirie

Les zones de tarification pourraient correspondre aux zones apaisées projetées.
- Mettre en œuvre un stationnement résidentiel : le plus souvent sous la forme d'une dérogation à une limitation de durée ou d'un tarif préférentiel.

4.2. Estimation budgétaire et Calendrier

Action	Acteur	Calendrier	Notions de coût
Renforcer l'organisation du stationnement	Commune	2018-2019	<i>Stationnement vélo : Arceau 220 € l'unité ; abri couvert 10 000 €</i> <i>Stationnement voiture (en € la place)</i> <i>Place gratuite long trottoir 280 €</i> <i>Place payante long trottoir 830 €</i> <i>Parc au sol 200 €</i> <i>Parc élévation 1400 €</i> <i>Parc souterrain public 2050 €</i>