

An aerial photograph of a river, likely the Loire, with a bridge in the distance and lush green trees along the banks. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

Syndicat mixte de l'Agglomération Tourangelle

scot

Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Tourangelle

Atelier n°3 : « Urbanisme Favorable à la Santé »

Un territoire sain – liens entre santé, nuisances et pollutions

1^{er} Juin 2023

Institut de formation de la Croix-Rouge, Chambray-lès-Tours

Le mot du Président

L'atelier du 1er juin 2023 vise à poursuivre la démarche dédiée à l'urbanisme favorable à la santé, engagée en 2022 dans le cadre de l'appel à projet « Santé Environnement » initié par l'ARS et la DREAL Centre-Val de Loire, pour lequel le SMAT a été lauréat. Le 29 novembre 2022 et le 14 mars dernier, le SMAT a réalisé les deux premiers temps forts dédiés à cette thématique : une journée sur l'appréhension du concept d'urbanisme favorable à la santé et un atelier abordant les enjeux d'« un territoire vert » à travers la place de la nature et son rôle pour la santé physique ou mentale des habitants.

L'approche du 1^{er} juin est consacrée à la question des nuisances, qu'elles soient atmosphériques ou sonores. Car viser un territoire sain, c'est la garantie de répondre aux besoins des habitants en matière de santé publique. Le SCoT a un rôle à jouer par les réponses qu'il peut apporter, mais aussi en s'appuyant sur les travaux engagés par les collectivités et leurs partenaires comme le Plan de Protection de l'Atmosphère par exemple.

Le SCoT en vigueur sur notre territoire mettait déjà l'accent sur la nécessité de considérer les nuisances comme un enjeu majeur en matière d'aménagement du territoire et a eu une réelle incidence puisque la qualité de l'air a été globalement améliorée sur la décennie passée. Il s'agit maintenant, dans la révision du SCoT, d'aller plus loin grâce à l'approche de l'urbanisme favorable à la santé.

Cet atelier a eu l'opportunité de se tenir dans les locaux de l'Institut de Formation de la Croix-Rouge implanté à Chambray-Lès-Tours. Cet institut a pu voir le jour en 2004 grâce à un esprit de concorde et de collaboration, il rayonne aujourd'hui à l'échelle régionale. C'est cette même dynamique que le SCoT de l'Agglomération Tourangelle doit mettre en place, le lien entre urbanisme et santé constitue une opportunité pour répondre aux grands enjeux d'aujourd'hui et de demain.

Christian GATARD

Les chiffres clefs de l'atelier :

40 participants, dont :

14 élus

8 intervenants extérieurs

18 techniciens et partenaires

L'atelier n°2 dédié à un « territoire sain »

Table des matières

Le mot du Président	2
Table des matières.....	3
Le lieu de l'atelier du 1er juin : présentation du cycle de formation de la Croix-Rouge à Chambray-lès-Tours	4
« Urbanisme favorable à la santé : pollutions, nuisances ».....	4
« Le contentieux du droit à un air sain ».....	6
« Le SCoT de 2013 : pollutions et nuisances »	9
« Impacts de l'exposition des populations aux nuisances et adaptation de la ville aux publics sensibles »	11
« Enjeux de la qualité de l'air au regard du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle » ..	13
« La mobilité sur le territoire : exemples de projets en faveur de la santé »	15
Quelques informations complémentaires sur la pollution sonore	18
Echanges interactifs avec les participants.....	19
Le mot de la fin : Nuage de mots	22
Remerciements aux contributeurs	23

Le lieu de l'atelier du 1^{er} juin : présentation du cycle de formation de la Croix-Rouge à Chambray-lès-Tours

- **Mme LELOUP**, Responsable innovation pédagogique et accompagnement à la réussite

Croix-Rouge Compétence Centre-Val de Loire, membre de la filière formation de la Croix-Rouge française, forme plus de 1500 apprenants à 17 métiers des secteurs sanitaire, social et de la rééducation-réadaptation.

Réparties sur 5 sites (Chambray-lès-Tours, Bourges, Orléans, Chinon et Blois), les formations proposent des diplômes du niveau 3 au niveau 6.

Depuis l'ouverture du CFA, 7 formations sont également dispensées en alternance, ce qui permet de favoriser l'insertion des apprentis, de les aider à financer leur parcours et de leur proposer une formation professionnalisante en modulant les temps à l'institut et les temps chez l'employeur.

Par ailleurs, afin d'accompagner les professionnels diplômés, Croix-Rouge Compétence CVDL propose de la formation continue pour assurer la montée en compétence tout au long de la vie.

« Urbanisme favorable à la santé : pollutions, nuisances »

- **Mme LEDUC et M. MEBARKI**, ARS Centre-Val de Loire – Délégation d'Indre-et-Loire

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un polluant est « *une substance présente dans l'environnement, résultant des activités humaines ou des processus naturels, qui a des effets nuisibles sur la santé humaine ou sur l'équilibre des écosystèmes* ». Les nuisances vont, quant à elles, être plutôt liées aux conditions dans l'environnement qui causent des désagréments, de l'inconfort ou des perturbations pour les individus. Par conséquent, les choix en matière d'urbanisme et d'aménagement vont conditionner les niveaux d'exposition des populations à la pollution de l'air, de l'eau, des sols et à certaines nuisances susceptibles d'affecter leur santé.

Au regard des connaissances scientifiques disponibles, les polluants et nuisances peuvent aggraver notablement les inégalités sociales de santé selon deux mécanismes :

- Le différentiel de vulnérabilité veut qu'à niveau similaire d'exposition, les populations les plus sensibles connaissent des risques sanitaires plus élevés en raison d'une moins bonne santé ou d'un moindre accès aux soins ;

- Le différentiel d'exposition suggère que les populations défavorisées sur le plan socio-économique pourraient être à la fois davantage exposées à un plus grand nombre de nuisances et/ou à des niveaux plus élevés.

La qualité de l'air provient de deux sources principales : la source d'émission d'origine anthropique issue des activités humaines émettrices de polluants atmosphériques ; la source d'émission d'origine naturelle, le pollen étant considéré comme la source principale émise par la nature. La pollution atmosphérique constitue la première cause environnementale de mort prématurée dans le monde, selon l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE).

Différents leviers d'actions peuvent être envisagés. L'objectif général est d'améliorer ou de préserver la qualité de l'air extérieur et ainsi de réduire l'exposition de la population aux polluants. Le SCoT pourrait intégrer des recommandations ou des prescriptions relatives à la valorisation d'espaces verts, ou interdire l'implantation d'équipements accueillant des publics fragiles dans des zones soumises à un risque de dépassement des normes de qualité de l'air.

La qualité de l'air en France s'est améliorée au cours des deux dernières décennies. Néanmoins, les concentrations mesurées, notamment à proximité des grandes villes et des routes à fort trafic, dépassent encore les valeurs réglementaires des polluants à certains endroits.

Les nuisances sonores proviennent également de deux sources principales : les activités émettrices de nuisances sonores et l'ambiance sonore en fonction des pratiques et des usages du lieu. Le SCoT pourrait alors envisager des recommandations et des prescriptions de même type que pour la pollution atmosphérique.

CHIFFRE CLE

Sur les 49 696 personnes exposées à un niveau sonore supérieur aux seuils liés aux bruits routiers, autoroutiers et ferroviaires, en Centre-Val de Loire, **44,6% résident en Indre-et-Loire.**

Le SCoT par la transversalité des thèmes qu'il aborde constitue une réelle porte d'entrée pour améliorer la qualité du cadre de vie.

« Le contentieux du droit à un air sain »

- Mme MANSON, Professeure de droit public à l'Université de Tours

Les textes en droit européen et en droit français posent des limites et visent à préserver la santé des habitants afin qu'ils puissent respirer un air le plus sain possible. Dès 1996, l'Union Européenne a adopté une directive relative à des travaux conduits par l'OMS. L'Europe a renforcé sa réglementation en 2008 avec la directive 2008/50 relative à la qualité de l'air ambiant et à un air pur pour l'Europe, dont l'objectif est de parvenir à un seuil de qualité de l'air extérieur, afin de protéger la santé humaine et l'environnement dans son ensemble. Pour ce faire, elle distingue valeur cible (« *niveau de concentration des substances polluantes à atteindre dans la mesure du possible, dans un délai donné* ») et valeur limite (« *niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint* »).

En 2014, la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE) a jugé que cette directive fixe des obligations de résultats. Cette position a été confirmée dans une décision du 24 octobre 2019 dans laquelle les juges considèrent ainsi que la France s'est rendue coupable d'un manquement aux obligations posées par la directive de 2008. Cette jurisprudence est reprise dans une décision du 22 décembre 2022 qui précise qu'une violation des valeurs limites prévues par le droit de l'Union aux fins de la protection de la qualité de l'air ne peut pas ouvrir des droits à indemnisation à l'encontre de l'État devant le juge européen, contrairement aux conclusions présentées le 5 mai par l'Avocate générale devant la CJUE.

Les dispositions de la directive de 2008 ont été transposées en droit interne par la loi LAURE - loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie. Ses dispositions sont aujourd'hui intégrées dans le Code de l'Environnement qui consacrent le droit de chacun de « *respirer un air qui ne nuise pas à sa santé* » (articles L 221-1 et R 221-1 du code de l'environnement).

La France s'est dotée d'outils, les Plans de Protection de l'Atmosphère, qui ont pour objectif de préserver la qualité de l'air telle qu'elle est fixée par la directive européenne de 2008 qui est en cours de révision. Les juges administratifs contrôlent la qualité de l'air et ont ainsi condamné l'État pour dépassement des valeurs posées par la directive de 2008 et annulé des permis de construire qui auraient conduit à une sur-exposition des habitants à des pollutions.

Dans l'affaire dite « *Les Amis de la Terre* » du nom de l'association qui a saisi le juge administratif avec France Nature Environnement, le Conseil d'Etat (CE) a, dès 2017 (CE, 12 juillet 2017, n° 394254), reconnu la carence de la puissance publique à mettre en oeuvre ses obligations européennes en matière de qualité de l'air et a donné à l'État un délai de 6 mois pour respecter

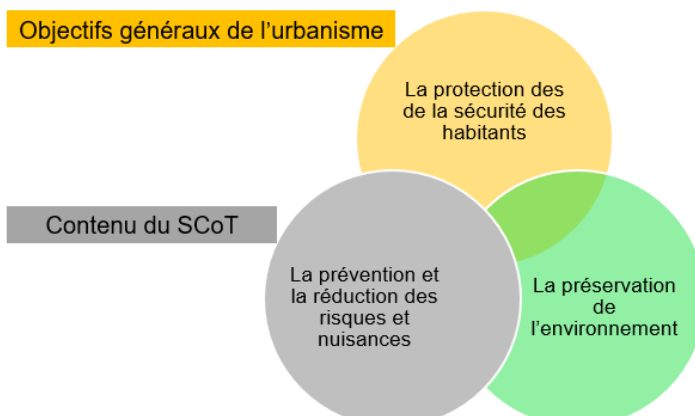
les normes puis a prononcé en 2021 et 2022 des astreintes records, annoncées dans sa décision de 2020, à savoir 10 millions d'euros pour 6 mois. Par une décision du 17 octobre 2022, le CE vient à nouveau de condamner l'Etat à 20 millions d'euros d'astreinte.

Le juge administratif a annulé des permis de construire, dont l'annulation de deux permis délivrés en 2019 par la Maire de Paris dans le cadre de l'appel à projets « Réinventer Paris ». Les projets « *Mille arbres* » et « *Ville multi-strates* » prévoyaient la construction de bâtiments mixtes d'habitation, de bureaux, de commerces et de services, sur des dalles recouvrant le boulevard périphérique, avec une couverture verte très importante. Saisis notamment par les associations *Les amis de la Terre* et *France Nature Environnement*, les juges ont estimé que ces projets étaient « *de nature à porter atteinte à la salubrité publique* » et ont annulé les permis de construire.

Désormais, est-il possible de mettre en jeu la responsabilité de la personne publique pour obtenir une indemnisation ? Pour le moment, la réponse tend vers la négative au niveau des juges européens et français. Cependant, le CE vient de reconnaître comme liberté fondamentale, le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé par deux décisions du 20 septembre 2022 et 19 avril 2023 ce qui pourrait ouvrir la voie à une reconnaissance de la responsabilité de l'Etat comme le confirment deux jugements rendus le 16 juin 2023 par le Tribunal Administratif de Paris. Dans ces deux décisions, le juge administratif a reconnu le droit à indemnisation des parents de deux enfants souffrant de bronchiolites et d'otites à répétition.

Le SCoT, document d'urbanisme intégrateur et supérieur aux PLU, PLH et PDM, a un rôle majeur à jouer dans le respect des objectifs généraux de l'urbanisme fixés aux articles L 101-2 et suivants du code de l'urbanisme. À ce titre, le SCoT doit adopter les dispositions nécessaires à la protection des habitants notamment en matière de pollution atmosphérique (article L 101-2 4° « *La sécurité et la salubrité publiques* »).

Le rôle prépondérant du SCoT dans la localisation des secteurs de projet et de développement pour préserver la santé des habitants contre la pollution de l'air



Réactions des participants

En réaction à l'intervention, les participants se sont interrogés sur le bienfait de la loi Barnier de 1995 qui imposait un recul par rapport aux voies des circulations lorsque des aménagements ou des habitations étaient construites. Le SCoT peut-il réguler la demande de dérogation à la loi ? En réponse à cette interrogation, il faudrait aujourd'hui modifier le Code de l'Urbanisme car le SCoT ne peut pas interdire ce qui est possible par la loi. Il peut simplement édicter des recommandations à cette encontre.

Concernant l'évaluation environnementale, la question du suivi et des indicateurs est mise en lumière, d'autant plus que tous les documents d'urbanisme y sont soumis. Pour les projets d'aménagement, elle se fait au cas par cas, en fonction du projet. Il est vrai que dans le cadre de l'évaluation environnementale, il est possible d'imaginer avoir des indicateurs mais ils ne sont pas liés directement à cette évaluation. Il n'y a donc pas de moyens juridiques de refuser un projet d'aménagement.

« Le SCoT de 2013 : pollutions et nuisances »

- Mme MICHENAUD, SMAT

La qualité de l'air ou encore l'environnement sonore, abordés maintenant comme déterminants de santé, avaient déjà fait partie des réflexions conduites par les élus en 2013 pour mener à bien l'élaboration du SCoT de l'Agglomération Tourangelle, notamment en lien avec la lutte contre le changement climatique et l'orientation « *atténuer le changement climatique et la vulnérabilité du territoire* ». La révision du SCoT renforce ces attentes en définissant l'adaptation au changement climatique et l'urbanisme favorable à la santé comme piliers de la révision.

L'Etat Initial de l'Environnement du SCoT, approuvé en 2013, évoque ainsi la question de la qualité de l'air et considère le territoire comme sensible, notamment au niveau du cœur métropolitain. Sans énoncer la notion de déterminants de santé, le SCoT considère l'amélioration de la qualité comme nécessaire pour améliorer le cadre de vie des habitants de l'Agglomération Tourangelle.

Il encourage ainsi dans son DOO le territoire à se munir de Plans Climat Energie Territoire (PCET). Document qui par la suite a été renforcé par le législateur par l'intégration de la question de la qualité de l'air. Ainsi, Touraine Vallée de l'Indre (TVI) et Touraine-Est Vallées (TEV) ont élaboré leur PCAET dès 2018, et celui de Tours Métropole est également en cours de réalisation. L'un des objectifs de ce document est bien de traiter le sujet de la qualité de l'air et de définir un plan d'actions pour y répondre.

Concernant les nuisances sonores, si la notion d'apaisement de l'environnement sonore figure d'ores et déjà dans le SCoT, le DOO comprend des objectifs impliquant la mise en comptabilité des PLU vis-à-vis des cartes du bruit du Plan de Prévention d'Exposition aux Bruits. Les transports motorisés constituent la première source de nuisances sonores sur l'Agglomération Tourangelle. Tous types de bruits confondus, environ 11 000 habitants subissent des nuisances au-delà des seuils réglementaires. 3% de la population métropolitaine est impactée au-dessus des normes réglementaires par le bruit routier, c'est-à-dire plus de 68 décibels d'après, le Plan de Prévention du Bruit et de l'Environnement (PPBE).

La Métropole de Tours s'est dotée d'un PPBE, mis en œuvre en 2015 puis révisé et approuvé en juin 2022. Elle dispose donc d'outils lui permettant d'atténuer l'impact des nuisances sonores liées aux infrastructures (routières, ferroviaires, aéroportuaires ou des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)), à l'exception des bruits de voisinage qui restent, quant à eux, gérés par les communes.

Les premiers travaux de la révision engagés en 2018 et 2019 ont permis d'établir un classement des infrastructures routières et ferroviaires du SCoT selon leur niveau sonore. Ainsi, la quasi-

totalité des communes du territoire de l'Agglomération Tourangelle est concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre, hormis quelques communes comme Saint-Branches par exemple.

Le SMAT a publié en 2022 son bilan pour la période 2013-2021. Pour rappel, ce bilan s'applique uniquement aux 40 communes composant le périmètre du SCoT en vigueur, avant son extension en 2017.

Une vingtaine d'indicateurs ont été définis dans le SCoT pour la thématique « *atténuer le changement climatique et la vulnérabilité du territoire* ». Ces derniers reposent par exemple sur la qualité de l'air ou encore sur les nuisances sonores, ce qui a permis de mesurer l'impact du SCoT sur sa période de mise en œuvre.



« Impacts de l'exposition des populations aux nuisances et adaptation de la ville aux publics sensibles »

- **Professeur M. RUSCH**, médecin de santé publique et enseignant-chercheur à l'Université de Tours

Pour comprendre les enjeux de la santé environnementale, il est nécessaire de regarder le passé. Lors de l'été 2003, la France a connu un épisode caniculaire sans précédent. De nouvelles problématiques se sont ainsi posées, ouvrant ainsi un nouveau champ de recherche : comment concilier l'aménagement des logements et des territoires avec le réchauffement climatique et répondre aux défis en matière de santé publique.



Ces dernières années, de nombreux progrès ont été réalisés sur le traitement de maladies grâce à l'identification de facteurs impactant la santé tels que la malnutrition ou encore le rôle de l'environnement dans les maladies infectieuses. La diminution de ces maladies a permis une augmentation de l'espérance de vie des populations. La santé publique accorde une attention croissante à la question de l'environnement qui devient un facteur à considérer systématiquement.

Citation de Tedros Adhanom Ghebreyesus, directeur général de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) – 2023

« La santé ne commence pas dans les cliniques ou les hôpitaux, pas plus que la Justice ne commence dans les tribunaux ou que la paix ne commence sur le champ de bataille. La santé commence dans les conditions dans lesquelles nous sommes nés et avons grandi, dans les écoles, les rues, les lieux de travail, les maisons, les marchés, les sources d'eau, les cuisines et dans l'air que nous respirons. »

Notre santé est liée à des facteurs importants qui sont les déterminants de santé tels que l'environnement, les modes de vies, le système de soins, les facteurs psycho-sociaux et génétiques.

Ces déterminants posent ainsi la question de la responsabilité : responsabilité individuelle ou responsabilité collective ? Les politiques de santé ont tout leur rôle et toute leur place à jouer ainsi que la réglementation car tout n'est pas entre les mains d'une responsabilité individuelle.

Dans le Plan National Santé Environnement 3 (PNSE 3), un concept est venu se rajouter : le concept d'exposome. C'est l'idée qu'un individu est soumis à des expositions multiples et variées : pollution atmosphérique, bruits, sédentarité, inactivité physique, alimentation, etc.



L'approche par facteur de risque a désormais été substituée à une approche par environnement sain. Les facteurs de risques ne s'additionnent pas les uns aux autres mais se multiplient. Il existe une relation exponentielle entre tous ces facteurs. On compte par exemple 7 grands facteurs de risques cardiovasculaires : une accumulation de tous ces facteurs multiplie par 256 le risque de développer une maladie cardiovasculaire.

La protection face à ces facteurs de risque pourrait se faire de deux façons différentes : l'une serait d'éliminer le danger ; l'autre de réduire l'exposition.

L'environnement est un risque subi et non choisi. Les populations les plus précaires sont souvent les plus impactées par les expositions environnementales et cumulent donc le caractère exponentiel sur leur santé. Les populations sensibles peuvent l'être biologiquement, et socialement car elles cumulent des facteurs de risque qui sont à la fois environnementaux et non environnementaux. Une politique de santé générale non ciblée sur ces populations sensibles risquerait d'engendrer encore plus d'inégalités. Il faut donc privilégier l'universalisme proportionnée, c'est-à-dire mettre en place des politiques globales mais avec un renforcement pour les populations les plus fragiles. Les mesures relatives à la santé des populations doivent être construites pour eux et avec eux.

« Enjeux de la qualité de l'air au regard du Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle »

- M. BOILE, chargé de mission air ambiant – plan climat à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et M. RANGOGNIO, responsable du pôle modélisation à Lig'Air

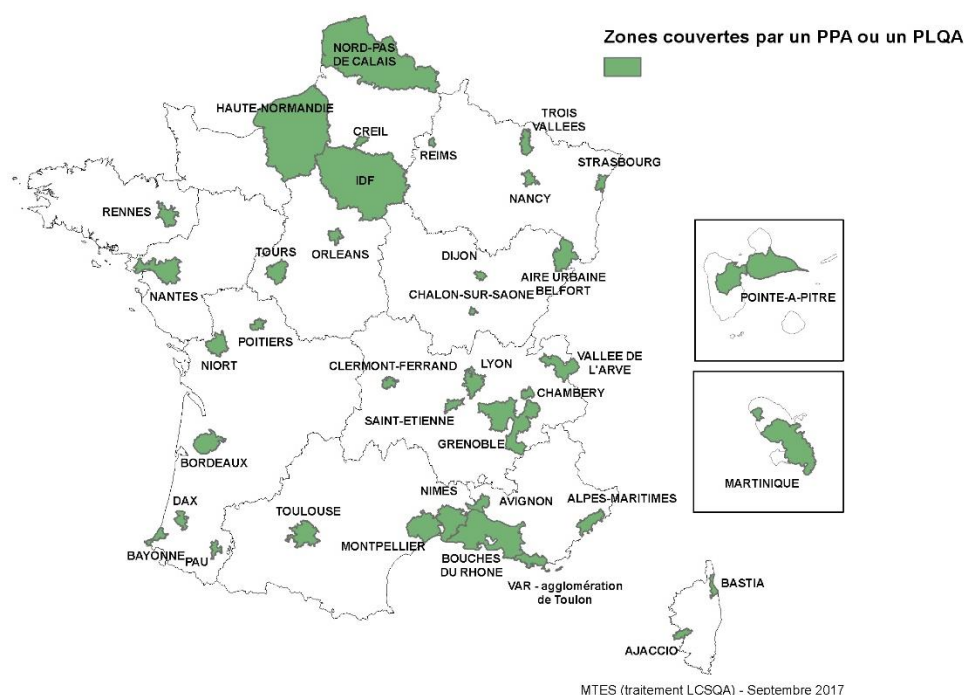
Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est un document de planification porté par la Préfecture. Le PPA ne parle que de polluants à effets sanitaires : il n'intègre pas le sujet des gaz à effet de serre ni du pollen, qui peuvent être abordés via les PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial). Son objectif est de réduire les émissions et par conséquent, les concentrations dans l'air.

La directive européenne sur la qualité de l'air ambiant est actuellement en révision et vise une baisse des valeurs actuelles réglementaires. Pour le dioxyde d'azote, le seuil sera abaissé de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et de 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les particules PM_{2,5} à l'horizon 2030. La directive vise ensuite entre 2030 et 2050 un alignement avec les seuils de référence OMS 2021. L'agglomération tourangelle pourrait donc faire l'objet d'un contentieux si les seuils ne sont pas respectés à l'horizon 2030.

Abaissement des seuils proches des recommandations de l'OMS

Polluant	Unité	Durée	Jalons intermédiaires OMS				Seuil référence OMS 2021	Seuil UE proposé (2030)	Seuil UE actuel
			1	2	3	4			
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Annuelle	40	30	20		10	20	40
PM ₁₀	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Annuelle	70	50	30	20	15	20	40
PM _{2,5}	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	Annuelle	35	25	15	10	5	10	25

Par rapport aux nouveaux seuils OMS 2021, les seuils seront difficilement atteignables sur le territoire de l'Agglomération Tourangelle. Pour exemple, pour les PM_{2,5}, la moyenne annuelle fixée à 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ n'est actuellement pas respectée sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire.



En région Centre-Val de Loire, Les agglomérations d'Orléans et de Tours se sont dotées d'un PPA. Le PPA a été créé par la loi LAURE en 2006 pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Il doit être évalué tous les 5 ans puis révisé si nécessaire. Les deux PPA actuels ont été évalués en 2019 et sont en cours de révisions avec un objectif d'approbation pour le deuxième semestre

2023 (PPA III).

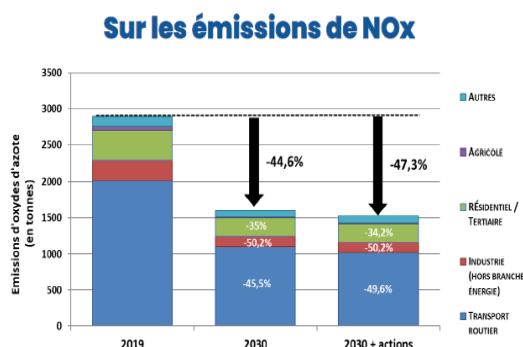
Conformément au code de l'environnement, les communautés de Touraine Vallée de l'Indre et Touraine-Est Vallées ont, quant à elles, produit dans le cadre de l'élaboration du PCAET, un Plan de Qualité de l'Air. Ce plan est devenu obligatoire pour les EPCI de plus de 20 000 habitants et couvert par un PPA ce qui est le cas.

A l'échelle locale, le PPA III correspond au périmètre du SCoT de l'Agglomération Tourangelle. Ce PPA III doit intégrer les objectifs du Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques défini à l'échelle nationale qui fixe des réductions d'émissions pour les polluants prioritaires entre 2055/2030 (NO_x, PM_{2.5}, SO₂, NH₃, COVNM).

Diagnostic, travail de scénarisation tendancielle et actions ont été la méthodologie du nouveau PPA III de l'Agglomération Tourangelle.

Le graphique ci-contre montre l'état de référence en 2019 pour les émissions de NOx. Par rapport au scénario tendanciel à 2030, il est possible de remarquer une baisse d'environ 44% des émissions et grâce à la contribution des actions du PPA III, il y aurait une diminution en plus de 3% des émissions de NOx. En 2030, les actions du PPA permettraient une diminution de 13% pour les PM10 et 16% pour les particules fines.

Pour le trafic routier, il est demandé de réduire les émissions de – 69% à l'horizon 2030. En parallèle, en 2021, le Plan de Chauffage au Bois a également été intégré aux réflexions via des préconisations autour de l'usage d'appareils plus performants ou de bois de qualité. Le code de l'environnement inscrit désormais la réduction de 50% des émissions de PM2.5 entre 2020 et 2030 en zone PPA. Ce plan sera intégré dans les actions du PPA.



EFFETS DES ACTIONS :

Diminution de 3% pour les NOx
Diminution de 13% pour les PM₁₀
Diminution de 16% pour les PM_{2,5}

Source : Lig'Air

Il existe aujourd'hui des plateformes de data visualisation mises en ligne : ODACE (Open Data Air – Climat – Energie) permettant une mise à disposition des données transversales Air – Climat – Energie à différentes échelles : régionale, départementale, EPCI et communale et INTERQUAL'AIR (indicateurs territoriaux de la qualité de l'air).

Il faut désormais continuer les efforts entrepris dans l'amélioration de la qualité de l'air et les actions doivent se poursuivre sur le territoire de l'Agglomération Tourangelle.

« La mobilité sur le territoire : exemples de projets en faveur de la santé »

- M. SCHAMPION, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours (ATU)

En moyenne, un français émet 10 tonnes de CO² par an. Sur les 10 tonnes, le transport représente environ 3 tonnes dont 90% est uniquement routier. Or les accords de Paris de 2015, qui constituent la référence en matière d'objectifs à l'échelle mondiale, visent, à horizon 2050, pour la France, 2 tonnes CO² par personne et par an.

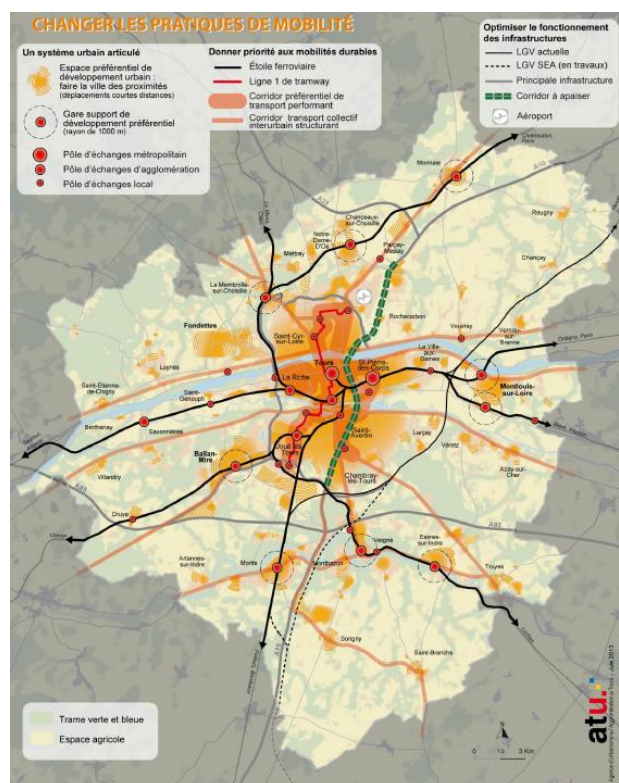
Les mobilités constituent donc un vrai levier pour réduire l'empreinte carbone, d'autant plus

qu'elles ont des impacts avérés sur la qualité de l'air. Le territoire de l'Agglomération Tourangelle n'est pas exempt de cette problématique. Les mobilités sont également sources de nuisances sonores, essentiellement par le trafic routier mais pas uniquement : transport ferroviaire, transport aérien sont également concernés. L'accidentologie est également un autre facteur du trafic routier. Repenser les mobilités permettrait aussi de prévenir et de réduire les accidents.

Chaque jour, c'est presque un million de déplacements qui sont générés sur le territoire de l'Agglomération Tourangelle. La grande majorité sont internes au périmètre du SCoT et correspond à des trajets de courte distance.

Dans les réflexions lors de son élaboration, le SCoT de 2013 prévoyait déjà des grands projets d'infrastructures :

- L'orientation « *faire de l'étoile ferroviaire le socle des nouvelles mobilités d'agglomération* » se traduit aujourd'hui par le projet du RER de Touraine. Ce projet permettrait d'irriguer l'ensemble du territoire et répondre aux défis de demain, en profitant de l'étoile ferroviaire.
- L'orientation « *apaiser le corridor autoroutier* » correspond aujourd'hui à la démarche « Autoroute Bas-Carbone ». Il s'agit d'une convention, signée entre Tours Métropole Val de Loire, les communautés de communes Touraine-Est Vallées et Touraine Vallée de l'Indre avec Cofiroute. L'objectif est le suivant : réduire les émissions de CO2 fixé par la stratégie nationale bas carbone de - 40 % à l'horizon 2030, et ce, intégrant une décarbonation à hauteur de 28 % du secteur des transports.
- Le déploiement des réseaux cyclables « structurants » répond aux attentes du SCoT en vigueur, qui prévoyait de « *donner la priorité aux mobilités durables* ». Il s'agit d'avoir un réseau « primaire », aménagé de manière à permettre de parcourir efficacement plusieurs kilomètres en toute sécurité, au sein de Tours Métropole et relié aux EPCI voisins.
- Une autre grande orientation du SCoT était de « *faire des axes forts de transports collectifs urbains, les points d'appui de nouveaux projets et de nouvelles pratiques* » grâce au déploiement de transports collectifs en site propre (TCSP).



L'articulation du système de mobilités est un enjeu majeur sur le territoire de l'Agglomération Tourangelle qui doit répondre aux besoins locaux du territoire. La révision du SCoT devra intégrer et capitaliser les réflexions en cours, reflets des projets dynamiques portés par les territoires composant le SCoT.

Réactions des participants

En réaction à l'intervention sur la qualité de l'air, s'est posée la question de savoir quel était l'impact des particules fines dans l'air en cas de gros incendies ou d'accidents industriels.

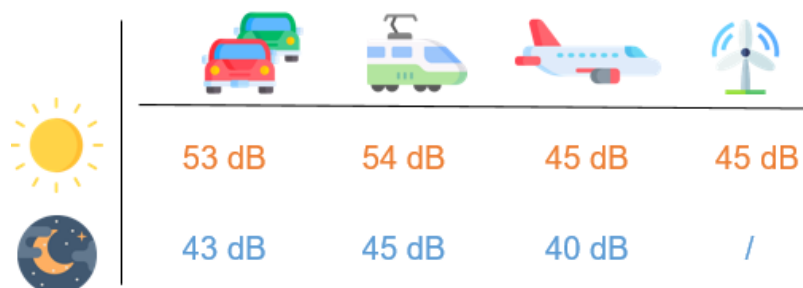
Il s'avère que les effets sur la qualité de l'air après de tels événements sont effectivement quantifiables sur le territoire, comme lors des incendies qui ont eu lieu en Gironde en 2022. Cependant, les effets sont souvent provisoires et concerne des pics de pollution. Au vu de la récurrence des épisodes caniculaires et du risque d'incendie, des réflexions ont été engagées pour prévenir ces phénomènes. Le SDIS 37 (Service Départemental d'Incendie et de Secours de Touraine) dans le cadre du dispositif FIR (Force d'intervention Rapide) en cas de situations incidentelles ou accidentelles a fait une demande à Lig'Air pour disposer de matériels pour mesurer la qualité de l'air sur les installations ICPE dans les zones de feux, ou seuls les pompiers ont le droit d'accéder. Une convention va être bientôt signée pour mettre en place sur la région 6 canisters (instrument spécifique installé sur le terrain pour réaliser des mesures de l'air et en faire des analyses). Ce dispositif pourrait parfaitement être affecté temporairement pour les feux de forêts si nécessaire (même si les polluants liés à la combustion du bois sont connus). Une réflexion nationale est également en cours sur la mise en place d'un système de suivi de panache lorsqu'il y a des accidents industriels ou de gros incendies. Si actuellement, cette action est réalisée par Météo-France qui sert de référent pour la communication sur la modélisation du panache, Lig'Air peut aussi proposer la modélisation des panaches en cas d'incendie auprès du SDIS (en fonction de la hauteur d'éjection, de la météo...).

Sur le sujet des mobilités douces, la communauté de communes de Touraine Vallée de l'Indre a développé l'Indre à Vélo pour un usage plus touristique mais il reste des difficultés quant à la liaison avec Tours Métropole. Un rapprochement avec les communes a eu lieu pour connaître des enjeux afin d'éviter les ruptures de déplacements entre les différentes unités que le territoire connaît : réseau TCSP, réseau cyclable, réseau ferroviaire et réseau autoroutier.

Quelques informations complémentaires sur la pollution sonore

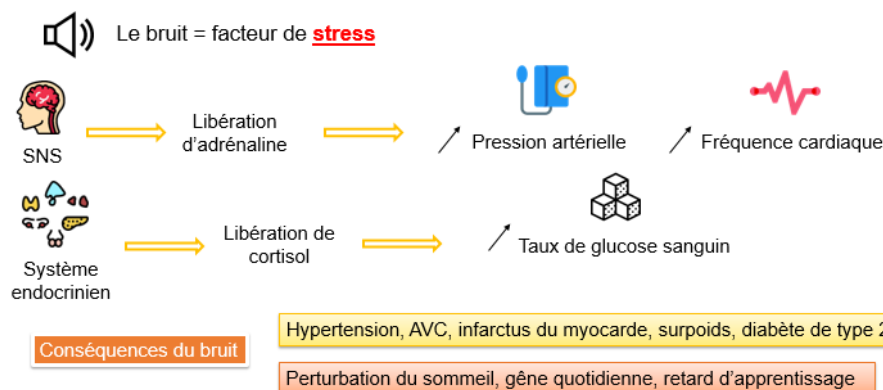
- M. DELAYE, étudiant en quatrième année de médecin et stagiaire au SMAT

L'OMS a identifié 4 secteurs sur lesquels il serait possible d'agir pour limiter l'impact du bruit sur les populations : trafic routier, aérien, ferroviaire et dans une moindre mesure l'éolien. Les seuils de décibels recommandés à ne pas dépasser pour protéger la santé humaine sont les suivants :



Au-delà de ces normes, une exposition chronique au bruit peut entraîner des conséquences néfastes. La pollution sonore est désormais reconnue comme étant l'un des principaux facteurs de risque environnemental concernant la santé physique et mentale des populations. En terme de morbidité, le bruit arrive en 2^{ème} position après la pollution atmosphérique en Europe d'après l'OMS.

Le bruit est un facteur de stress qui va provoquer différentes réactions physiologiques au sein de notre corps. Le stress active le système nerveux sympathique pour libérer des hormones dans notre corps comme l'adrénaline afin d'accélérer la fréquence cardiaque et la pression artérielle.



Le stress active également en partie le système endocrinien (hypothalamus, hypophyse, glandes surrénales) qui via plusieurs réactions en chaîne va conduire à la libération d'une autre hormone : le cortisol. Le cortisol va permettre notamment d'augmenter le taux de glucose (sucre) dans le sang. Ces réactions se produisent également la nuit lorsqu'un bruit survient.

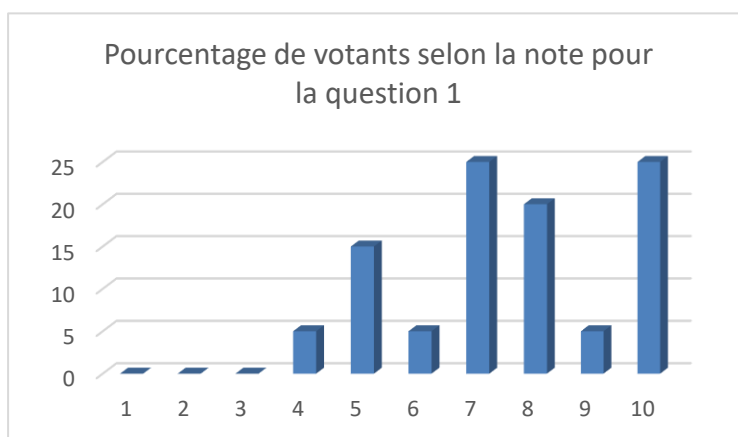
Echanges interactifs avec les participants

Les participants ont été amenés à réagir à des propositions relatives à la réduction de la pollution atmosphérique ou sonores, issues de travaux en cours sur le territoire ou de prescriptions d'autres SCoT. L'objectif de cette démarche est de voir de quelle manière le SCoT de l'Agglomération Tourangelle pourrait se saisir du sujet et le retranscrire, notamment dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO). A ce stade, ce ne sont que des pistes, les propositions suivantes n'ont pas vocation à être intégrées immédiatement dans le SCoT mais permettront d'alimenter pleinement les réflexions. La finalité étant bien que le SCoT de l'Agglomération Tourangelle soit un outil d'urbanisme favorable à la santé et cela, à travers toutes les thématiques qui le composent.

Le sondage interactif permet de sonder l'adhésion des participants sur les propositions sur une échelle de 1 à 10, 1 étant considéré comme non pertinent et 10 comme parfaitement pertinent.

Question 1 : Le SCoT pourrait fixer un objectif de qualité de l'air à $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ en concentration moyenne annuelle de dioxyde d'azote, conformément aux préconisations du Plan de Protection de l'Atmosphère en révision.

Sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence de cette prescription pour le territoire de l'agglomération tourangelle ?



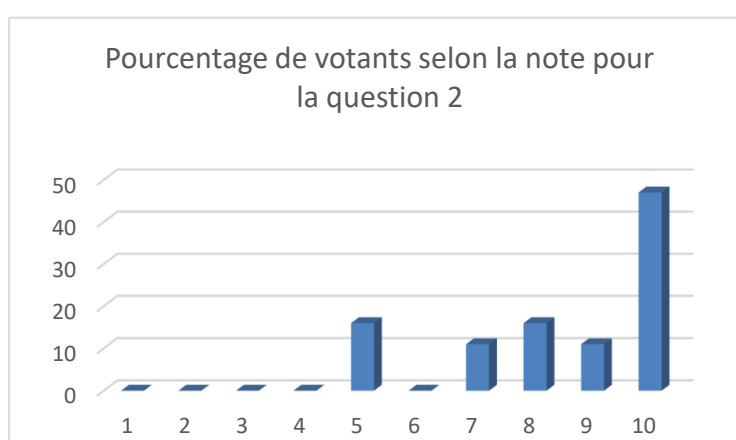
Remarque : Les participants se sont demandés quelle était la part du transport routier qui traverse l'agglomération par l'A10 dans les émissions totales. Néanmoins, les études réalisées ont permis de déterminer que 80% du trafic est local.

Question 2 : Le DOO du SCoT de Lille (adopté en 2017) prévoit qu'« aucun équipement dit « sensible » (établissement de garde d'enfant, d'enseignement ou de santé) ne pourra être installé sur une zone exposée à des valeurs dépassant la valeur limite (bruit, pollution atmosphérique...) telle que fixée par la réglementation européenne ».

Sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence de cette prescription pour le territoire de l'agglomération tourangelles ?

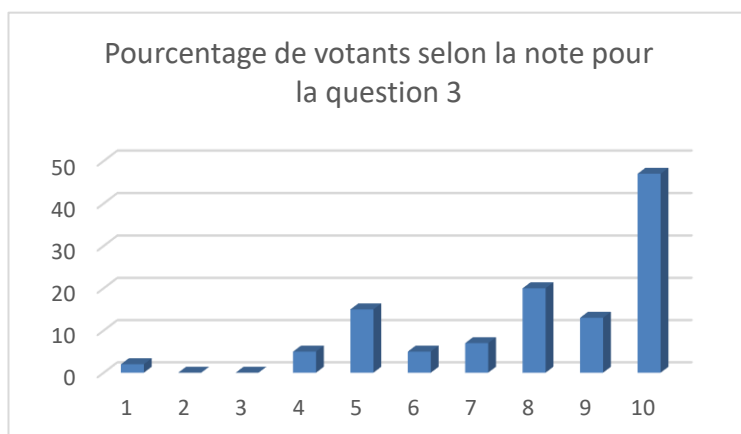
Remarque : Cette question porte seulement sur les aménagements futurs.

La question de la localisation des infrastructures accueillant des enfants, des jeunes ou des populations particulièrement sensibles est un enjeu majeur de santé publique. Une étude est actuellement en cours de réalisation par Lig'Air et l'INSEE pour identifier les personnes, en fonction de l'âge, qui peuvent être soumises à des dépassements de valeurs ou à un risque de dépassement.



Question 3 : Le SCoT peut intégrer des schémas d'implantation des bâtiments qui permettraient une dispersion efficace des polluants et nuisances sonores. Les principes de construction et d'aménagement doivent être orientés vers la création d'espaces propices à la tranquillité et à la préservation du calme.

Sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence de cette prescription pour le territoire de l'agglomération tourangelles ?

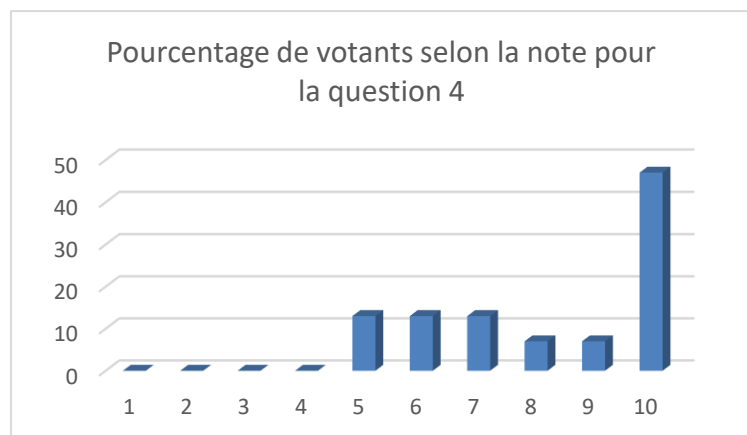


Remarque : Certains participants ont relevé que cette prescription vise davantage les documents d'urbanisme locaux que sont les PLU ou les PLUi. Le SCoT n'a pas forcément vocation d'inscrire des orientations qui concernent un bâtiment.

Question 4 : Le SCoT de Marne-et-Gondoire (approuvé en 2020) a réalisé, dans son Etat Initial de l'Environnement, une carte des zones de calme, afin d'identifier les espaces propices à la tranquillité.

Sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence de cette prescription pour le territoire de l'agglomération tourangelle ?

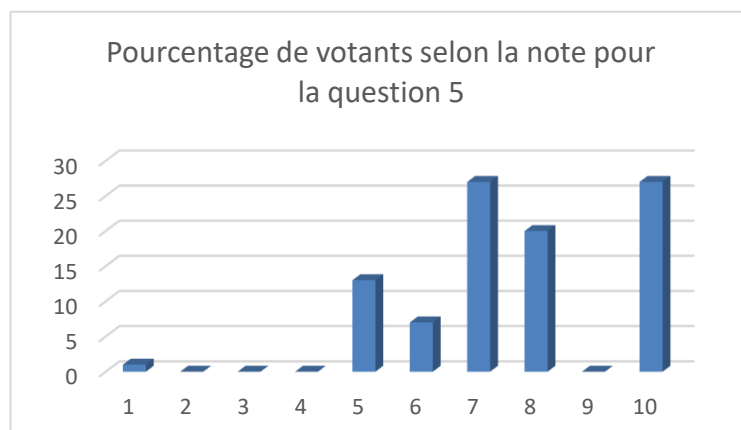
Remarque : Dans le cas de la réalisation de zones de clame, comment traiter les zones qui ne le sont pas ? Cette approche peut créer des fractures sociales et fragiliser des populations déjà sensibles. La crainte des participants est également de revenir à des schémas réalisés précédemment qui considéraient les espaces comme fragmentés : habitations d'un côté, zones industrielles de l'autre, et ainsi de renforcer les problématiques de déplacements déjà existantes.



La question de la pollution lumineuse est également soulevée, à savoir comment le SCoT pourra intégrer les enjeux de la Trame Noire dans ses réflexions. L'état initial de l'environnement abordera ce sujet et permettra de disposer de données pour traiter cette question.

Question 5 : L'expérimentation du « *design actif* » pourrait être mise en place sur le territoire du SCoT. Des aménagements rapprochant celles et ceux qui sont le plus éloignés de l'activité physique et sportive inciteront les déplacements piétons et ainsi, diminueraient la place de la voiture.

Sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence de cette prescription pour le territoire de l'agglomération tourangelle ?



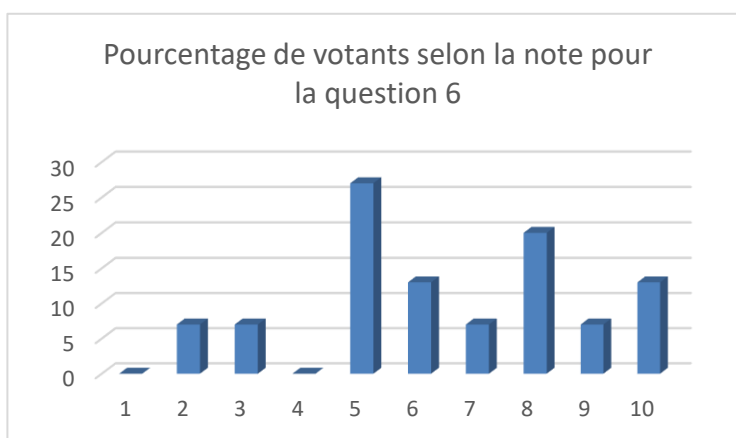
Remarque : L'activité physique est un enjeu majeur en santé publique. Tout ce qui peut permettre d'améliorer et d'encourager l'activité physique est à envisager.

Question 6 : Le SCoT de la région grenobloise (approuvé en 2012), dans son DOO, souhaite « interdire toute nouvelle implantation d'activité économique ou d'équipement susceptible d'aggraver notablement la situation vis-à-vis des polluants atmosphériques et nuisances sonores connus et déjà visés pas des documents administratifs ».

Sur une échelle de 1 à 10, comment jugez-vous la pertinence de cette prescription pour le territoire de l'agglomération tourangelle ?

Remarque : Que le SCoT de Grenoble pense à intégrer cette prescription sachant que c'est une ville polluée semble une bonne solution mais est-ce valable pour le territoire de Tours ?

Toute activité économique quand elle s'installe devrait faire l'objet d'une étude d'impact en santé. La question de l'interdiction doit être plus modérée.



Le mot de la fin : Nuage de mots

– Décrivez en 3 mots ce que vous retenez de l'atelier n°3 « un territoire sain : liens entre santé, nuisances et pollutions ».

ILLUSOIRE
EXIGENT NOUVELLES PRESCRIPTIONS ECLAIRANT
CONCERTATION PES TRANSVERSALITE DEFINORMES
EVALUATION METTRE MIEUX VIVRE ENSEMBLE ECOLOGIQUE
ŒUVRE SYSTEMIE SENSIBILISER BIEN-ETRE
AGIR ENSEMBLE EXPOSUM LIG'AIR CONNAISSANCES

Cet atelier a permis de mettre en avant la nécessité de conduire une approche transversale dans les réflexions du SCoT de l'Agglomération Tourangelle. Associer l'ensemble des acteurs permet ainsi d'avoir une vision globale et de mieux comprendre les incidences des choix envisagés. La question des nuisances, et plus particulièrement de la pollution atmosphérique ou sonore, doit être envisagée collectivement pour améliorer la santé du territoire et de l'ensemble du vivant, humain et biodiversité, qui le compose.

Remerciements aux contributeurs

Les élus du SMAT et élus locaux

- Christian GATARD, Président du SMAT, TMVL
- Alain BENARD, TEV
- Christophe BOULANGER, TMVL
- Jean-François CESSAC, TEV
- Philippe CLEMOT, TMVL
- Christophe DUVEAUX, TEV
- Armelle GALLOT-LAVALLEE, TMVL
- Michel HIRTZ, TMVL
- Corinne LAFLEURE, TMVL
- Jacques LEMAIRE, TEV
- Christophe LOYAU-TULASNE, TMVL
- Nathalie SAVATON, TMVL
- Cathy SAVOUREY, TMVL

Les partenaires et acteurs du territoire

- Clémence BION, TVI
- Franck CHARNASSE, TMVL
- Daniel DESLANDES, CODEV TMVL
- Evelina DJALALYAN, EPFL
- Véronique DUTOIR, CODEV TMVL
- Thomas GOTTSCHLING, TMVL
- Michel MATTEI, PNR LAT
- Marie PERDEREAU, TVI
- Myriam REBIAI, DDT 37
- Franck SALGE, SCoT ABC
- Aude TALON, TMVL
- Aurélie THIBAUT, TMVL
- Gérard VAN OOST, CODEV TVI
- Mathieu VEILLOT, SCoT ABC

Les animateurs et contributeurs

- Adèle BERRUBE, ARS CVL
- Stéphane BOILE, DREAL
- Théo DELAYE, SMAT
- Carinne LEDUC, ARS CVL
- Amélie LELOUP, Croix rouge
- Corinne MANSON, juriste
- Caroline MARTENOT, SMAT
- Lamine MEBARKI, ARS CVL
- Louise MICHENAUD, SMAT
- Anne PILLEBOUT, ARS CVL
- Jérôme RANGOGNIO, Lig'Air
- Emmanuel RUSCH, Université de Tours
- Olivier SCHAMPION, ATU
- Raphaël SICOT, SMAT
- Éric TROUVE, Croix Rouge



Pour en savoir plus :

Caroline MARTENOT

Cheffe de projet SCoT

c.martenot@tours-metropole.fr

06 30 49 43 45

Raphaël SICOT

Chargé de planification

r.sicot@tours-metropole.fr

07 70 26 53 51

