



PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME



2 - RAPPORT DE PRESENTATION

2.4 - Mise en valeur et évaluation environnementale

Vu pour être annexé à la délibération
du conseil municipal du : 11 octobre 2010



Ville de Tours

SOMMAIRE	P 2
1. LES INCIDENCES NOTABLES DU PADD	P 3
1.1. Tours cœur d'une métropole active et attractive	p 3
1.2. Tours ville des mobilités durables	p 4
1.3. Tours ville d'accueil et de mixité	p 5
1.4. Tours ville de Loire et de l'harmonie urbaine	p 7
2. IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DISPOSITIFS DU PLU ET BILAN DU POS	P 9
2.1. Distribution générale des surfaces	p 9
2.2. Les zones urbaines	p 10
2.3. Les zones à urbaniser	p 16
2.4. La zone agricole	p 17
2.5. La zone naturelle	p 18
3. LES MESURES POUR ENVISAGEES POUR VALORISER L'ENVIRONNEMENT EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLAN	P 26
3.1. Organisation du territoire et cadre d vie	p 26
3.2. Risques et aménagement de l'espace	p 33
3.3. Protection des ressources et lutte contre les nuisances	p 38
4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	P 41
4.1. Origine et méthodologie	p 41
4.2. L'évaluation de l'impact de la production urbaine	p 47
4.3. L'évaluation de l'impact du plan sur les déplacements	p 48
4.4. L'évaluation de l'impact par thème environnemental	p 49
4.5. Outils de suivi	p 57
4.6. Le résumé non technique	p 58

1. LES INCIDENCES NOTABLES DU PADD

La mise en oeuvre du PADD à travers ses 4 axes prioritaires est destinée à répondre aux besoins actuels et futurs des habitants en termes de logements, activités, services et équipements divers tout en valorisant la qualité environnementale d'une ville riche en patrimoine naturel et bâti. Il s'agit bien d'assurer le développement de la métropole tout en gérant les impacts sur les éléments clés du cadre de vie et des ressources naturels.

Ainsi la production urbaine qui résultera de la satisfaction des besoins à travers le dispositif du PLU va nécessairement produire un impact sur l'environnement global des tourangeaux qu'il soit physique (paysage), social ou économique. Ces incidences positives ou négatives sont à apprécier notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement définis à l'échelle internationale, ou nationale communautaire.

1.1 TOURS CŒUR D'UNE METROPOLE ACTIVE ET ATTRACTIVE

Conforter le développement économique, notamment tertiaire, promouvoir l'innovation et la formation

Le renforcement du rôle de centralité tertiaire de Tours reste un des leviers majeurs pour générer des incidences positives en termes d'emplois et d'attractivité de la ville. Pour cela la mise en œuvre du plan s'appuiera :

- sur le développement de sites à forte valeur ajoutée et desservis par les transports collectifs performants (l'hypercentre, le quartier des 2 Lions,
- le renforcement de l'accessibilité tout mode de la ville,
- la poursuite de l'investissement dans l'économie de la connaissance, soutien aux pôles de compétitivité, soutien à la mise en place de la plateforme (laboratoire public-privé) du Pôle de l'énergie électrique...,
- les choix d'une université et d'établissements d'enseignement supérieur multi-sites qui animent l'ensemble de la ville en offrant la possibilité de nouveaux sites d'implantation.

Renforcer l'identité métropolitaine au travers des axes culturels, sportifs, événementiels, touristiques et urbains

EN TERMES D'ATTRACTIVITE TOURISTIQUE

La valorisation de son patrimoine urbain par une politique d'embellissement des espaces publics, le renforcement de l'offre hôtelière et le développement d'événementiels s'appuyant sur les emblèmes de la ville sont autant de leviers à mettre en œuvre pour générer des incidences positives.

EN TERMES D'IDENTITE ET DE QUALITE URBAINE

Le développement de signaux métropolitains forts, porteurs d'identité, dans le centre élargi et notamment sur les emprises susceptibles d'être libérées, dans le corridor du tramway, en bord de Loire, dans le secteur gare et le quartier des 2 Lions d'une part et les mesures prises pour assurer le

renouvellement urbain de la ville dans le respect de ses identités d'autre part seront les garants d'une volonté d'ancrer Tours dans la modernité sans effacer les traces du passé.

EN TERMES D'EQUIPEMENTS

La programmation ou la restructuration d'équipements culturels et sportifs sont les leviers indispensables pour concrétiser l'ambition urbaine de la ville.

Développer l'accessibilité et s'inscrire dans les réseaux à différentes échelles

L'accessibilité du cœur de l'agglomération et son inscription forte dans les réseaux décisionnels et numériques seront les garants d'une **bonne relation aux autres grands pôles urbains. Pour cela Tours s'appuiera notamment sur :**

- l'étoile autoroutière et ferroviaire,
- l'aéroport, atout certain pour la compétitivité économique et pour l'attractivité touristique du Val de Loire,
- **le développement d'un accès au très haut débit pour tous.**

1.2 TOURS VILLE DES MOBILITES DURABLES

La multiplication des déplacements motorisés contribue à la fois à générer des nuisances sonores dans les différents quartiers de la ville de même qu'elle participe à la dégradation de la qualité de l'air dans l'agglomération.

Afin de contribuer à l'amélioration globale de la qualité de vie des Tourangeaux, le PADD propose une série d'actions visant à limiter le nombre et l'impact des déplacements motorisés individuels et donc limiter les pollutions :

Ces actions qui s'inscrivent en cohérence avec le Plan de Déplacements Urbains du Sitcat et **constituent un des axe majeurs de la mise en œuvre du plan climat** ont pour objets de :

- promouvoir une politique efficace de transport collectif. La mise en service de la première ligne du tramway constitue bien entendu le cœur du dispositif avec en appui une démarche complémentaire d'amélioration du réseau de bus (BHNS et autres lignes de bus),
- développer une politique d'accueil préférentielle des habitants et des activités dans les secteurs desservis par les transports collectifs les plus performants,
- apaiser les axes de circulation par un traitement adéquat de l'espace public (partage, plantation...)
- renforcer les itinéraires de circulations douces,
- adapter la politique de stationnement,
- poursuivre la réalisation de zones 30 et intégrer les dispositions futures du code de la rue.

Le PADD, dans ses intentions de limiter les nuisances, articule le développement urbain et les déplacements. Ainsi le corridor du tramway constitue l'axe préférentiel de la production urbaine avec des règles d'urbanisme adaptées pour favoriser sans excès la densité et adapter les normes de stationnement.

1.3. TOURS VILLE D'ACCUEIL ET DE MIXITE

Cœur de vie du département, Tours doit continuer d'exercer sa pleine responsabilité dans l'accueil des populations et donc dans la production de logements. Cet objectif de développement avec une production annuelle de plus de 600 logements génère une pression et apportera des modifications sur l'environnement bâti et le cadre paysagé global de la ville.

Toutefois, un certain nombre d'impacts positifs sont attendus dans ce processus de transformation de la ville sur elle-même à travers notamment la systématisation d'une démarche d'insertion pour les grands projets et une attention particulière apportée aux sites sensibles (les coteaux, les sites de grandes propriétés...).

DANS SA DIMENSION SOCIALE

L'augmentation et l'adaptation de la production de logements contribuent à développer la ville durable car elle constitue un des leviers de l'équilibre démographique ayant également des conséquences sur la gestion des équipements publics. Dans ce contexte l'accent est mis sur la recherche de nouvelles formes urbaines et une programmation de logements adéquate notamment en direction des familles et des personnes âgées pour garantir le maintien ou offrir des possibilités de retour à la ville à ces catégories de personnes. L'ensemble contribue au développement plus harmonieux et équilibré de la sphère sociale.

La ville durable se décline également à travers la volonté de développer la mixité sociale et la mixité des fonctions urbaines à toutes les échelles de la ville.

L'attention particulière apportée au maintien et au renforcement des divers niveaux de pôles et de centralité à l'échelle des quartiers (équipements, services, offre commerciale) et les options visant à limiter les effets du "zoning économique" sont de nature à produire des incidences positives pour équilibrer spatialement la répartition des fonctions urbaines et développer la ville des proximités.

EN TERMES D'IMPACTS FONCIERS

Le PLU favorise la mise en œuvre d'une politique de renouvellement urbain visant à densifier les espaces peu bâtis et/ou mal structurés à l'intérieur du tissu bâti existant. Elle s'appuie également sur la reconversion potentielle ou programmée de grandes emprises foncières telles que les casernes ou le site Mame situées au cœur de la ville.

Cette volonté de développer des opérations maîtrisées de production de logements à partir d'utilisation rationnelle du foncier produit des impacts positifs à l'échelle de la ville mais également de l'agglomération.

A l'échelle de la ville, l'intégralité de la production est assurée en renouvellement urbain. Seule une extension urbaine à moyen terme, en fonction des besoins reste possible sur environ 10 hectares dans la partie Est de Sainte-Radegonde.

A l'échelle de l'agglomération le maintien d'une production élevée et adaptée dans la ville centre, mais également dans la première couronne contribue à limiter l'étalement urbain dans les espaces périurbains et ruraux et participe ainsi au maintien d'un socle agronaturel dynamique.

EN TERMES D'IMPACTS SUR LES RISQUES NATURELS D'INONDATION

Cette politique de renouvellement urbain qui participe à la cohésion territoriale de l'agglomération concerne le val inondable de Tours dans la partie de la ville comprise entre la Loire et le Cher. **Il peut s'agir là d'une contradiction à gérer** entre d'une part la volonté de rapprocher les fonctions urbaines et **de développer la ville des proximités** à partir d'un axe majeur de transport en commun (le corridor du tram), et d'autre part la **nécessité de ne pas aggraver de manière significative l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels d'inondation** tel que le mentionne le SDAGE.

Toutefois cette volonté d'intensifier le développement urbain dans le corridor du tramway impacte peu la zone inondable.

Ainsi, sur un potentiel identifié de constructibilité évalué à 7.500 logements, seuls 550 sont localisés en zone B d'aléa faible du PPRI, soit 7,4% de l'ensemble. Ces 550 logements potentiels sont répartis :

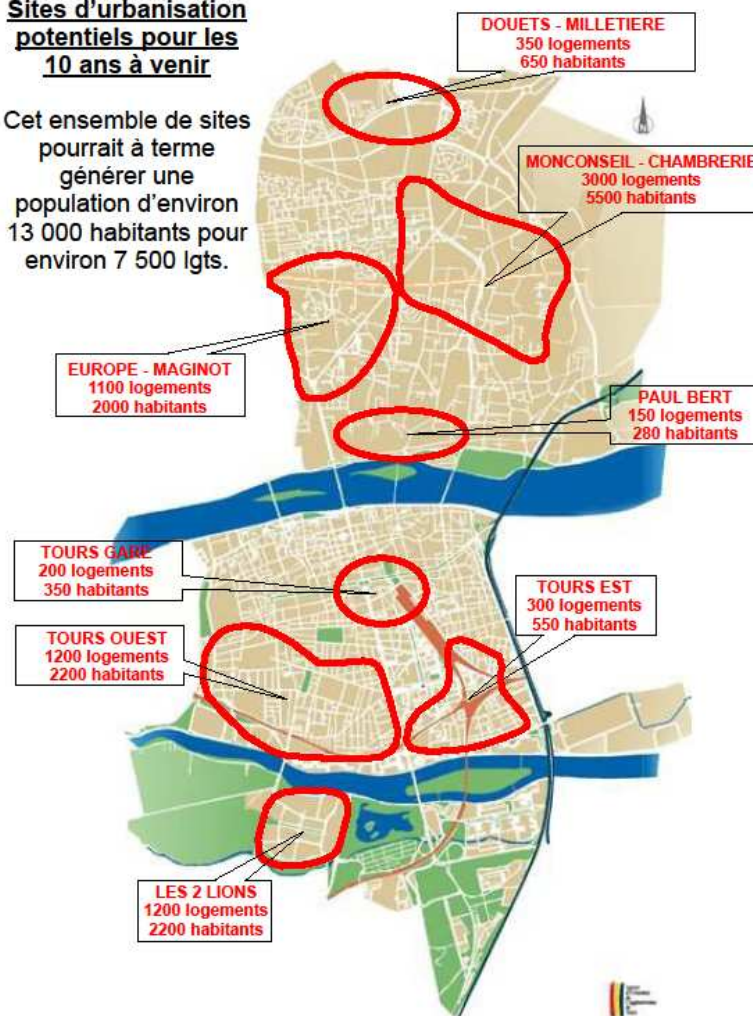
- autour de la gare où l'arrivée du tramway entrainera la restructuration du secteur (potentiel de 150 logements).
- sur le site de Verdun où la mutation prochaine de la Nouvelle République permet d'envisager à la fois de traiter cet espace public majeur et d'intégrer un programme immobilier mixte (potentiel de 300 logements).
- la partie Sud-Est de l'avenue Grammont (potentiel de 100 logements).

Le reste du corridor du tramway, localisé en zone inondable, ne présente que très peu de mutabilité du tissu urbain à l'échéance du PLU avec notamment toute la partie Nord située dans le périmètre du Secteur Sauvegardé.

En dehors du corridor du tramway et dans le reste de la zone inondable, le seul site de renouvellement urbain identifié concerne la reconversion des casernes Beaumont-Chauveau (voir le dossier orientations d'aménagement du Plu).

Sites d'urbanisation potentiels pour les 10 ans à venir

Cet ensemble de sites pourrait à terme générer une population d'environ 13 000 habitants pour environ 7 500 lgts.



EN TERMES DE QUALITE DE PRODUCTION

La mise en œuvre du projet de développement s'accompagnera d'une restructuration du parcellaire, allant dans le sens d'une densification urbaine. Chaque secteur de projet fait l'objet *d'orientations d'aménagement*. Il est ainsi recherché une composition spatiale adaptée aux sites tirant parti des atouts paysagers en les mettant en valeur (notamment les vues), dans un souci d'articulation avec les quartiers existants et les structures bâties environnantes.

Ainsi, en fonction des tissus existants, une importance particulière est apportée :

- à l'échelle des constructions afin d'assurer leur insertion
- aux typologies bâties : favoriser la maison de ville et le petit collectif dans les cœurs de quartiers, développer des espaces publics de qualité.
- à l'efficacité énergétique des constructions,
- à la qualité de l'espace public afin de développer des espaces communs conviviaux, lieux de rencontre favorisant le lien social.

Par ailleurs, Monconseil, dernier grand espace de croissance urbaine de la ville en cours d'aménagement se développe sous le label de l'éco-quartier.

1.4. TOURS VILLE DE LOIRE ET DE L'HARMONIE URBAINE

Le PLU s'oriente résolument dans une démarche visant à valoriser son cadre naturel et bâti. Des incidences positives de la mise en œuvre du plan doivent ainsi intervenir en fonction des thématiques suivantes :

CONCERNANT LA GESTION DE L'EAU DANS SES MULTIPLES DIMENSIONS

La dimension patrimoniale de la Loire est réaffirmée. Le classement du fleuve et de ses abords au titre des paysages vivants du patrimoine mondial de l'UNESCO doit entretenir une dynamique globale de valorisation.

Tout en prenant en compte la mesure du risque (notamment à travers l'application stricte du PPRI), le projet vise à mieux dialoguer avec l'eau.

Ainsi l'entretien du patrimoine fluvial sera poursuivi : rampe d'accès, escalier en pierre... La fonctionnalité des quais sera ré-interrogée pour renforcer la qualité des aménagements et développer des animations.

Par ailleurs le PLU à travers une orientation générale d'aménagement met l'accent sur une gestion cohérente des coteaux ayant pour objectifs de mieux gérer la covisibilité fleuve-coteau :

- préserver une qualité paysagère depuis le fleuve vers le coteau : maintien du caractère boisé des coteaux, insertion des futurs volumes bâtis
- préserver les perspectives visuelles en direction du fleuve depuis les coteaux.

Concernant le Cher, la mise en œuvre du plan permettra notamment de renforcer les équipements de loisirs (extension du compact golf, développement des activités nautiques tout en oeuvrant en faveur de la biodiversité à travers la poursuite de l'aménagement du parc de la Gloriette et l'aménagement d'une passe à poisson prenant la forme d'une rivière à l'extrémité de l'île Balzac à Tours, afin de répondre, en particulier, aux prescriptions de la directive européenne cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 sur la migration des poissons.

CONCERNANT LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le PLU affiche comme priorité stratégique de promouvoir la biodiversité et de pérenniser la trame verte à toutes les échelles. La mise en œuvre de cette démarche de développement durable est déclinée à travers divers outils ou prescriptions du PLU adaptés au niveau d'enjeu et au type d'espaces.

Les espaces naturels d'intérêt majeur bénéficient (Site d'intérêt communautaire "Natura 2000) de par leur localisation (lit mineur de la Loire) et de leur classement, une protection stricte. L'environnement immédiat fait également l'objet d'une attention particulière notamment pour ce qui concerne la gestion de parc de Sainte-Radegonde. Par ailleurs les parties Nord/Est et Sud/Ouest de la ceinture verte communale bénéficient d'un classement qui préserve leur destination tout en ne restreignant pas leur mise en valeur.

Le terroir et certaines parties des terrains répertoriés en secteur AOC font l'objet d'un classement en zone A.

Une attention particulière est apportée aux continuités écologiques et à tous les réservoirs de biodiversité "ordinaire" :

- protection des parcs et jardins,
- utilisation de l'article L123-1-7° du code de l'urbanisme pour protéger les plantations d'alignement, les arbres isolés remarquables, les zones arborées participant à l'ambiance végétale des quartiers, les limites de propriétés plantées...,
- utilisation de la servitude espaces boisés classés notamment pour protéger le boisement des coteaux et les parcs des grosses propriétés,
- poursuite du plan de gestion des arbres d'alignement.

La mise en réseaux et l'accessibilité de ces espaces par les circulations douces (piéton/vélos, rollers) restent par ailleurs une priorité tel que le montre les emplacements réservés aux cheminements.

CONCERNANT LA PRODUCTION URBAINE

Au-delà des orientations d'aménagement qui doivent garantir la mise en œuvre qualitative des opérations de renouvellement urbain, la mise en œuvre du PLU garantira la protection du patrimoine bâti. Ainsi, sur les bases d'une étude détaillée sur les différentes typologies bâties composant le paysage urbain de la ville, plus de 2000 bâtiments sont répertoriés au titre de l'article L123-1 7° du code de l'urbanisme. Ils font l'objet de prescriptions particulières notamment par le biais de l'article 11 du règlement d'urbanisme. Ce dispositif s'inscrit en complément des mesures institutionnelles : sites et monuments classés ou inscrits.

Par ailleurs le plan d'embellissement sera poursuivi mettant ainsi en œuvre la valorisation de la qualité et de l'identité des espaces publics urbains : voies urbaines, parcs, places, jardins...

2. IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DISPOSITIFS DU PLU ET BILAN DU POS

2.1 DISTRIBUTION GENERALE DES SURFACES

Le PLU réaffirme la volonté communale de poursuivre son développement urbain avec des options volontaristes en termes de production de logements (dans le cadre de la mise en œuvre du PLH 2) et d'accueil d'activités économiques et de services.

Cette politique d'intensification urbaine ne remet pas en cause les options de protection du POS.

L'accueil de nouveaux habitants s'exerce quasi exclusivement dans la ville constituée à partir d'une utilisation rationnelle et harmonieuse des dents creuses ou des espaces peu structurés. Mais également dans le cadre de la reconversion de certaines emprises (les casernes, le site de l'ancienne imprimerie Mame...). Ces sites potentiellement mutables sont soumis à des orientations d'aménagement afin de piloter la mise en œuvre du projet urbain en termes de composition, de qualité d'espace public....

Cette politique de renouvellement urbain tout en incluant les problématiques environnementales (recherches de performances énergétiques dans la production de logement, renforcement des circulations douces, généralisation de la démarche de projet urbain d'insertion) permet de conserver les espaces naturels des quarts Nord/Est et Sud/Ouest du territoire communal. Elle marque également la volonté de protéger le terroir avec la création d'une zone agricole (**Zone A**) non répertoriée dans le précédent document d'urbanisme.

Les zones à urbaniser (1AU et 2AU) demeurent très limitées et ne couvrent qu'une superficie totale de 22 hectares.

Au final l'augmentation importante de la surface des zones U (+ 410 ha) et en parallèle la diminution des zones N (-379) sont liées à la révision de la nomenclature du zonage et ne correspondent aucunement à un mode de développement urbain en extension au détriment des espaces naturels ou agricoles.

Ce différentiel s'explique, entre autre par le reclassement en zone U de certains espaces affectés par des nuisances (identifiés dans le plan d'exposition au bruit et le PPRI) et qui figuraient en zone N au POS.

Zone POS	Zone PLU	Surface POS (ha)	Surface PLU (ha)	Différentiel
U	U	2232,37	2642,54	+410,17
NA	2AU	73,62	13,08	-60,54
1NA	1AU	25,08	9,50	-15,58
ND	N	1075,59	696,19	-379,4
	A	/	49	+49

2.2. LES ZONES URBAINES

La superficie des zones urbaines du PLU (2.643 ha) présente une forte évolution par rapport au POS (2.232 ha). Ce différentiel de plus de 400 hectares ne provient pas d'une altération du socle agronaturel.

Il est lié à l'évolution de la nomenclature du zonage qui tient compte en priorité de l'état de l'occupation du sol et de la localisation des terrains au sein de l'armature urbaine globale pour déterminer le zonage et correspond de manière marginale à la transformation de zones NA en zone naturelle.

Ainsi la nouvelle nomenclature du PLU prend en compte les évolutions suivantes :

Reclassement en zone Ui de l'île Aucard

Le site de l'île Aucard est localisé dans le lit mineur de la Loire. Il est répertorié en zone A4 inconstructible d'aléa très fort du PPRI.

Il s'agit d'un quartier d'habitat spontané qui s'est consolidé au fil du temps et desservi par les réseaux. Il s'agit donc d'un site urbanisé mais qui demeurent inconstructible malgré son reclassement en zone Ui. Il était répertorié en secteur NDx4 au POS.

Reclassement en zone UP des parcs et jardins

Tel que mis en évidence dans le diagnostic, la ville dispose d'un maillage de parcs et de jardins totalement inséré au milieu urbain et constituant des espaces de respiration de la ville. Ils sont constitués par les îles aménagées (parc de Sainte-Radegonde, Honoré de Balzac) et des jardins de villes (Prébendes, Botanique...). Ces sites aménagés et affectés à des usages de loisirs et de promenades urbaines font l'objet d'un classement spécifique de zone urbaine (zone UP) dans le PLU. Ils figuraient en zone ND au POS.

Reclassement en zone U des secteurs affectés par le PEB

La frange Est du territoire communal est répertoriée en zone A,B ou C du Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Le parti pris par l'ancien POS a été de classer les zones affectées par ces nuisances sonores en zone ND et ce indépendamment de l'occupation du sol. Pour autant certaines de ces zones présentent un caractère urbanisé ou sont le siège de grandes infrastructures : base aérienne, aéroport de Tours-Saint-Symphorien et parties Nord et Est de Marmoutier.

Concernant la base aérienne 705, il s'agit aujourd'hui d'un site totalement équipé d'une surface totale de 300 hectares dont 155 hectares situés sur la ville de Tours. Le site (voir photo aérienne ci-après) fait l'objet d'une occupation du sol à caractère d'équipements comprenant notamment :

- les équipements de l'aéroport civil (inclus dans l'emprise militaire,
- les bureaux, ateliers de réparation de la base aérienne,
- des équipements sportifs (gymnase...)
- un centre de formation continu pour l'aéronautique,
- un centre d'hébergement pour les stagiaires de centre de formation (400 chambres environ)
- les pistes.

Au total près de 2000 personnes travaillent quotidiennement sur la base.

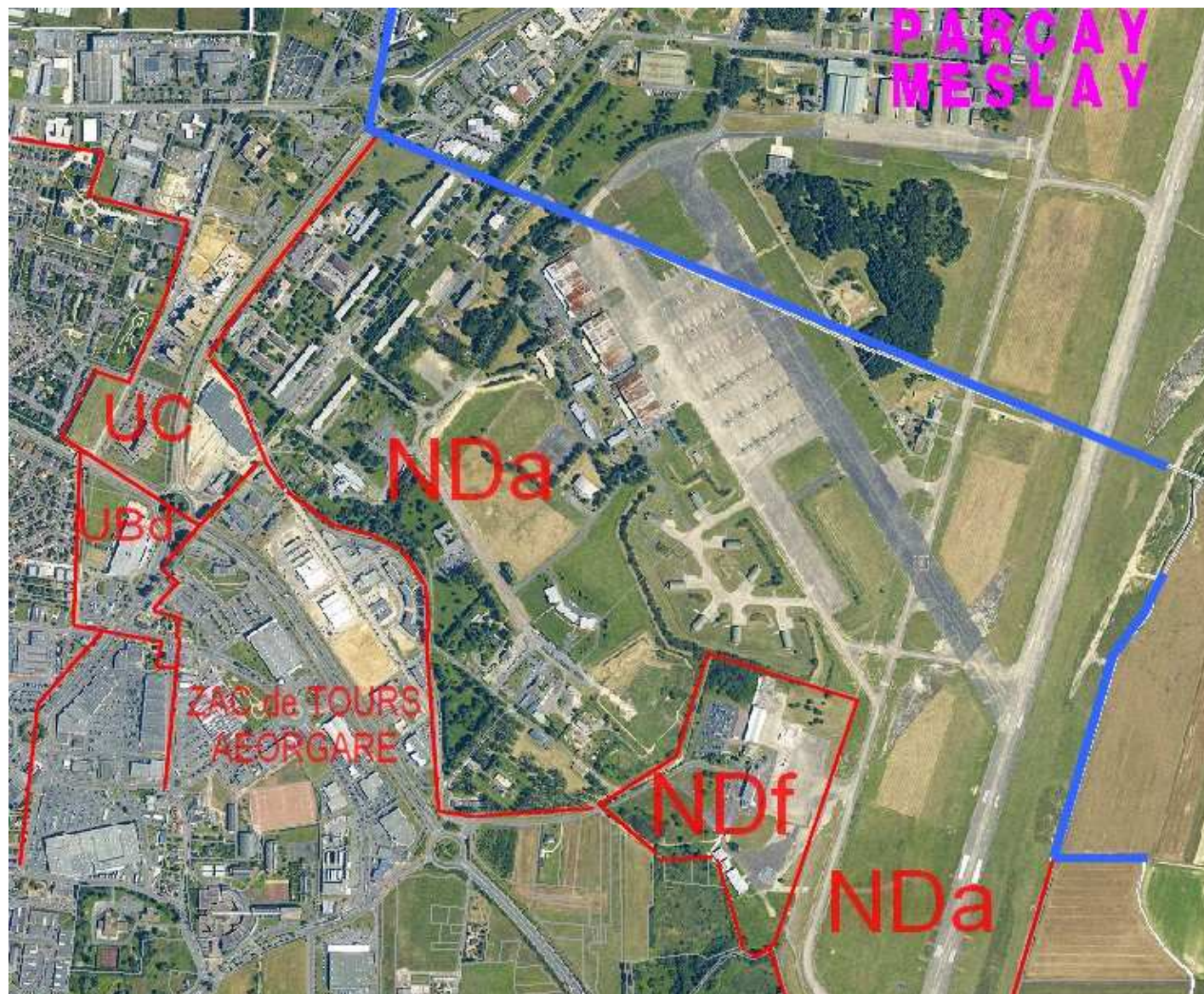
Reclassement en zone U des sites classés

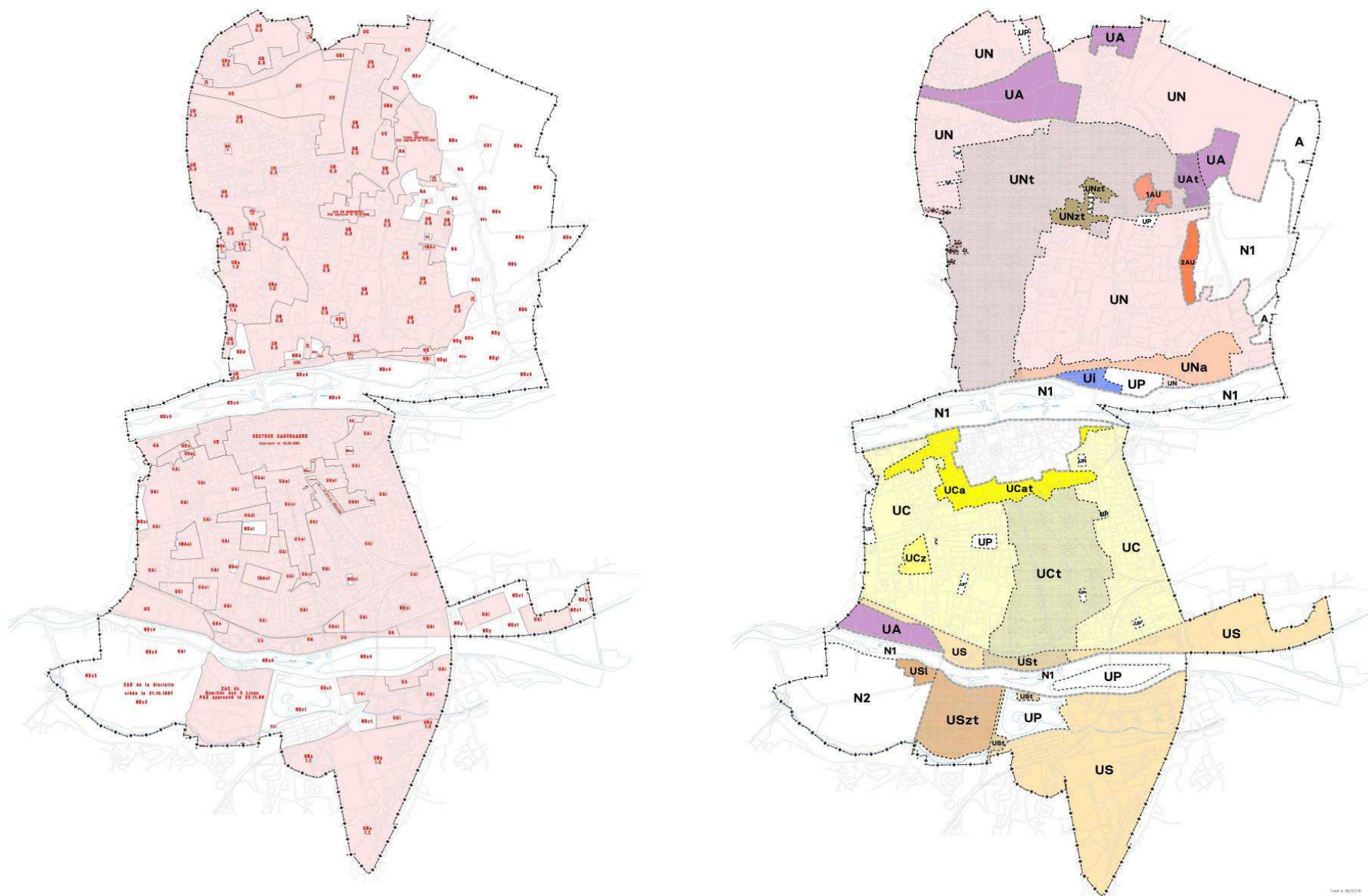
La Grande Bretèche, la Croix Montoire, le Grand Séminaire et Beauséjour sont des sites classés à constructibilité limitée dont les autorisations d'urbanisme sont soumises à la décision du ministère de tutelle. L'objectif est de les conserver dans leurs grandes caractéristiques actuelles. Ils ne peuvent donc être considérés comme des espaces potentiels d'intensification et de renouvellement urbains.

La Grande Bretèche et la Croix Montoire : deux sites classés à constructibilité limitée



La base aérienne 705 : 155 hectares équipés localisés au Nord-Est de la ville de Tours





PLU de TOURS : RAPPORT DE PRESENTATION – Mise en valeur et évaluation environnementale
Arrêt du projet - Conseil Municipal du 11 octobre 2010

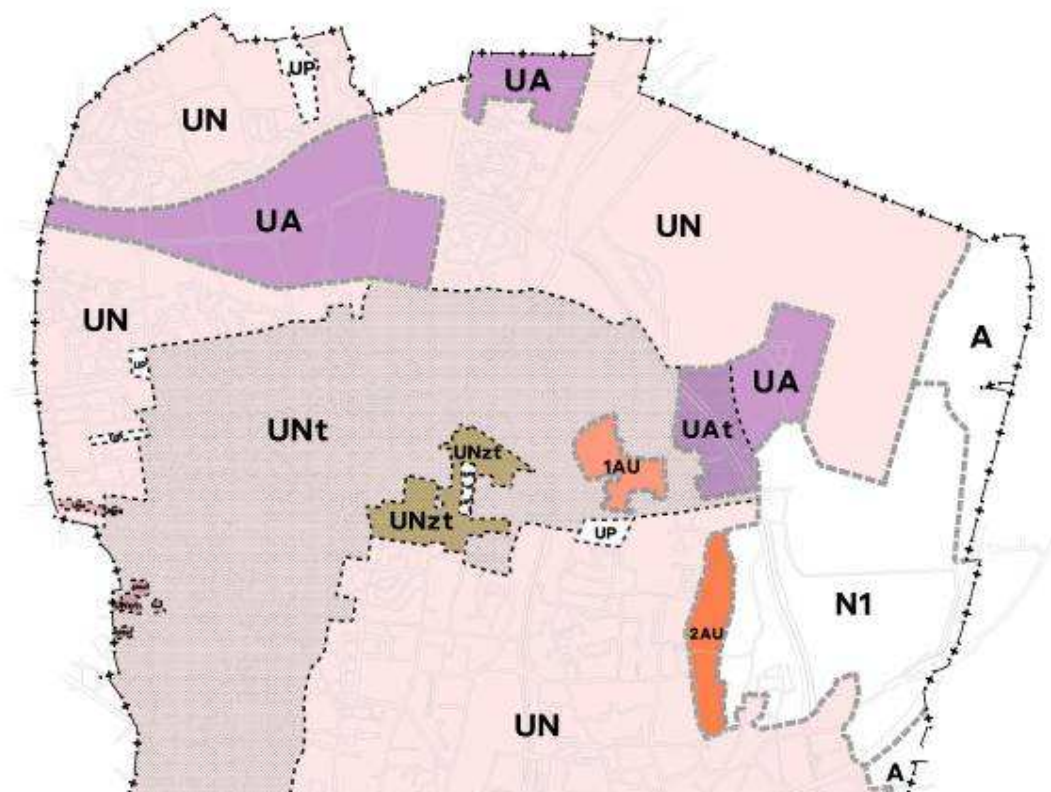
2.3. LES ZONES A URBANISER

Les zones à urbaniser sont très restreintes. Le cumul des zones 1AU et 2AU représente 22,58 ha.

La faiblesse des zones à urbaniser s'expliquent en fonction des deux éléments suivants :

- la volonté de poursuivre la production urbaine à venir par densification à l'intérieur de l'enveloppe bâtie existante : "faire grandir la ville de l'intérieur",
- la prise en compte des contraintes naturelles (zones inondables) et la volonté de préserver la trame verte en limite Est communale ce qui délimite les contours de l'enveloppe urbaine de Tours de manière quasi définitive.

Un potentiel de développement urbain en extension très réduit



2.4. LA ZONE AGRICOLE

Le POS ne disposait d'aucune zone agricole. Les espaces cultivés ou présentant un potentiel agronomique fort étaient classés dans divers secteurs de la zone ND avec dans certains cas des droits à bâtir pour des constructions (habitat, activités) dans des secteurs déjà urbanisés et si insonorisés (secteur NDb du POS). **Le PLU clarifie la situation et entérine la création d'une zone agricole de 10,05 hectares. Il s'agit là d'un impact positif qui s'inscrit par ailleurs dans la volonté du SCOT de préserver le socle agro-naturel de l'agglomération.**

Par ailleurs, cette volonté d'afficher une zone A répond à plusieurs objectifs :

- elle permet de prendre en compte et de protéger une partie du terroir répertorié en zone d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC Vouvray) et ce en concertation avec le syndicat des vins et de l'INAO,
- elle laisse la possibilité de développer des actions pour promouvoir l'agriculture de proximité (valorisation des circuits courts,...),
- elle met en cohérence les activités et l'occupation du sol à l'échelle intercommunale avec la commune de Rochecorbon : maintien d'une continuité d'espace naturel ou agricole,
- elle manifeste l'attachement de la ville de Tours au "non urbain" dans la diversité de ses composantes,
- elle contribue à la protection de paysages identitaires de Tours et de son agglomération.

Il est à noter des modifications de limites territoriales entre Tours et Rochecorbon sont intervenues en 2010. C'est ainsi qu'une zone de 38,84 ha provenant de Rochecorbon et classée en zone A fait partie intégrante de Tours et vient renforcer les terrains classés en zone agricole.

CHANGEMENT DE ZONAGE DES ZONES ND (POS) EN ZONES A (PLU)			
POS actuel approuvé le 12 mai 1997 et modifié le 10 juillet 2006		PLU	
Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)	Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)
* NDb et NDbi : Secteur situé en zone C de bruit du PEB CE du 23/02/2010	* Construction d'habitation individuelle dans secteur d'accueil déjà urbanisé et si insonorisée (35db A) + activités si infrastructures adaptées + équipements collectifs pour population existante + aire d'accueil des gens du voyage + ouverture des carrières + reconstruction bâtiments sinistrés	A : 10,05 ha zone agricole (AOC Vouvray) * A : 38,84 ha Partie rattachée à Tours provenant de Rochecorbon	* zone A : construction et installation nécessaires à l'exploitation agricole et aux services publics et d'intérêt collectif.

2.5 LA ZONE NATURELLE

La superficie des zones naturelles du PLU (696 ha) présente une forte régression par rapport au POS (1075).

Tel que démontré dans les paragraphes précédents, ce différentiel est la conséquence mécanique du reclassement de certains espaces : en zone U compte tenu de leurs statuts : les parcs et jardins, les zones urbaines affectées par les nuisances. A cela s'ajoute la création de la zone A.

Ainsi, au-delà de l'analyse chiffrée, les dispositions du PLU confirment la vocation naturelle de la partie Nord-Ouest du territoire communal. Il est également à noter une extension de la zone N de protection sur la partie Est du vallon de Sainte-Radegonde compte tenu des enjeux paysagés existants (cette partie figurait en zone NA (d'urbanisation future dans le POS).

Au global, l'impact de la mise en œuvre des dispositions du PLU ne remet pas en cause de manière notable le parti initial de protection du seul fait d'une modification de zonage. Les possibilités d'occupation et d'utilisation du sol restent globalement inchangées du POS au PLU comme le montrent les tableaux ci-après.

CHANGEMENT DE ZONAGE DES ZONES ND (POS) EN ZONES U (PLU)			
POS actuel approuvé le 12 mai 1997 et modifié le 10 juillet 2006		PLU	
Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)	Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)
<p>* NDa : 155 ha</p> <p>Base Aérienne</p> <p>Classement motivé par le classement en zone A de bruit du PEB instituée le 15/10/1991</p>	<p>* Constructions et installations liées à l'activité de la Base Aérienne sous réserve d'insonorisation conformément au classement du secteur en zone A du PEB :</p> <ul style="list-style-type: none"> - insonorisation de 45dbA pour logements et bureaux - insonorisation de 45db pour locaux de soins et d'enseignement <p>* Pas de limitation d'emprise au sol</p> <p>* Hauteur maxi non fixée</p> <p>* COS : sans objet</p>	<p>* UN : 155 ha</p> <p>Classement motivé par la situation actuelle de la Base Aérienne : zone construite accueillant activités et logement des militaires de la Base Aérienne</p>	<p>* Zone mixte occupée par la Base Aérienne</p> <p>Autorisation de toutes les constructions installation sauf camping, caravaning, dépôt de ferrailles,</p> <p>les installations classées soumises condition de compatibilité avec habitation</p> <p>* Les conditions liées au PEB sont maintenues à savoir les obligations d'insonorisation</p> <ul style="list-style-type: none"> * Emprise au sol limitée à 50% * Hauteur maximum non fixée * Pas de COS

CHANGEMENT DE ZONAGE DES ZONES ND (POS) EN ZONES U (PLU)			
POS actuel approuvé le 12 mai 1997 et modifié le 10 juillet 2006		PLU	
Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)	Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)
<p>* NDb et NDbi : 93,60 ha (av. le 23/02/2010)</p> <p>Secteur situé en zone C de bruit du PEB</p> <p>L'indice « i » est rajouté au secteur NDb situé en plus en zone inondable aléa faible déjà urbanisée d'après le PIG des zones inondables défini par arrêté préfectoral du 21 novembre 1996</p> <p>* une petite partie (-0,22 ha) a été rattachée à la Commune de Rochecorbon par décret en CE du 23/02/2010</p>	<p>* Construction d'habitation individuelle dans secteur d'accueil déjà urbanisé et si insonorisée (35db A) + activités si infrastructures adaptées + équipements collectifs pour population existante + aire d'accueil des gens du voyage + ouverture des carrières + reconstruction bâtiments sinistrés</p> <p>- en zone NDbi interdiction creusement sous-sol sauf exception :</p> <p>- l'emprise au sol limitée à 33% pour l'habitat et à 50% pour les autres constructions</p> <p>- hauteur maximale limitée à 6m sauf pour les bâtiments agricoles(pas de limite)</p> <p>- COS : 0,15 si zone assainie et 0,08 si pas d'assainissement pour les habitations</p> <p>- Pas de COS pour les autres constructions</p>	<p>* UA : 5,60 ha (+0,20 ha provenant de Rochecorbon) : zone d'activités à proximité de l'aéroport</p> <p>* UN et Una : 29,94 ha zone urbaine mixte de Tours Nord</p> <p>L'indice « a » est rajouté pour le site historique de Marmoutier</p>	<p>* zone UA : constructions liées aux activités économiques avec des hauteurs limitées par les servitudes radioélectriques de la Base Aérienne</p> <p>* zone UN et UNa : zone mixte</p> <p>- emprise au sol limitée à 50 %</p> <p>- hauteur maxi limitée à 7 m pour toutes les constructions</p> <p>- pas de COS</p> <p>* Dans toutes ces zones, les conditions liées au PEB sont maintenues à savoir les obligations d'insonorisation + contraintes PPRI en zone A1</p>
<p>* NDc et NDci : 14,39 ha</p> <p>Parcs et jardins publics</p> <p>L'indice « i » est rajouté au secteur NDc situé en plus en zone inondable d'aléa faible d'après le PIG des zones inondables du 21/11/1996</p>	<p>* Constructions et installations nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des parcs et jardins + aménagements d'utilité publique</p> <p>- en secteur NDci : interdiction creusement sous-sol sauf exception</p>	<p>* UP : 14,39 ha</p> <p>parcs et jardins à caractère urbain</p>	<p>* Zone pouvant accueillir les constructions et installations nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement des parcs et jardins + aménagements d'utilité publique</p> <p>* Les contraintes liées au PPRI (zone B1b) s'appliquent dans les jardins de Tours centre</p>

PARTIE 4 : MISE EN VALEUR ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

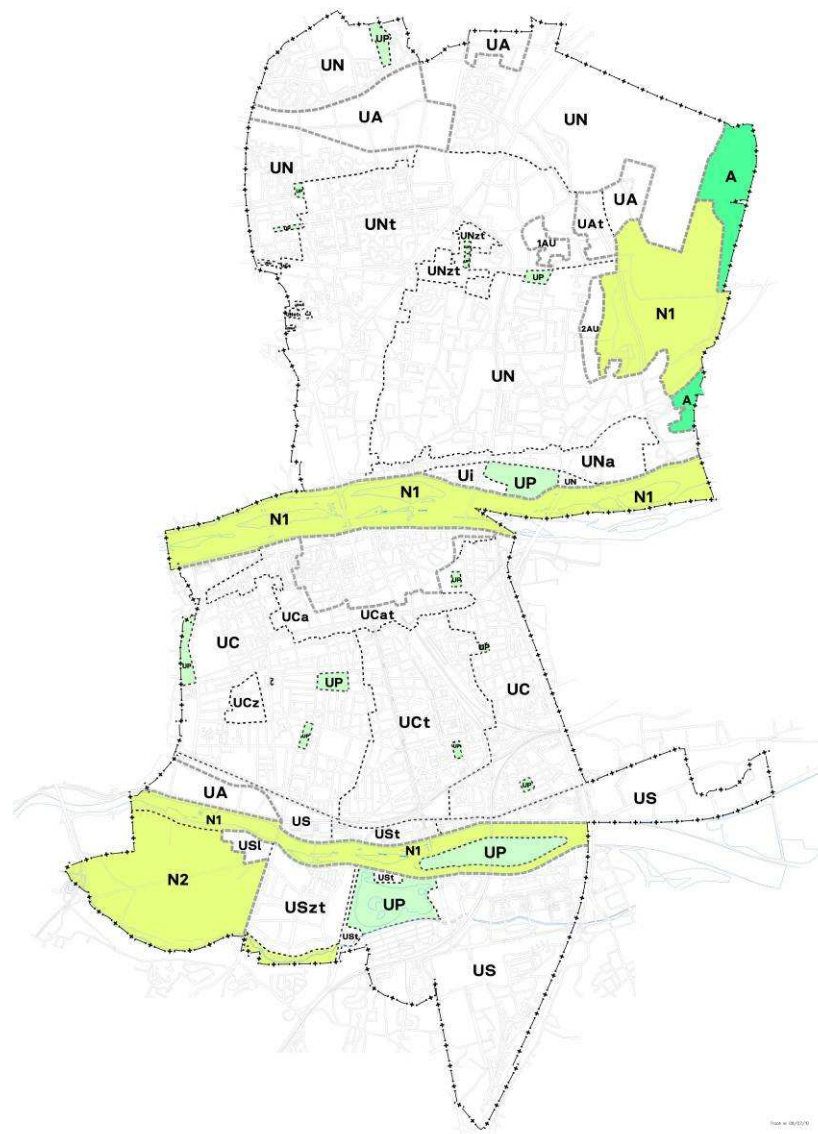
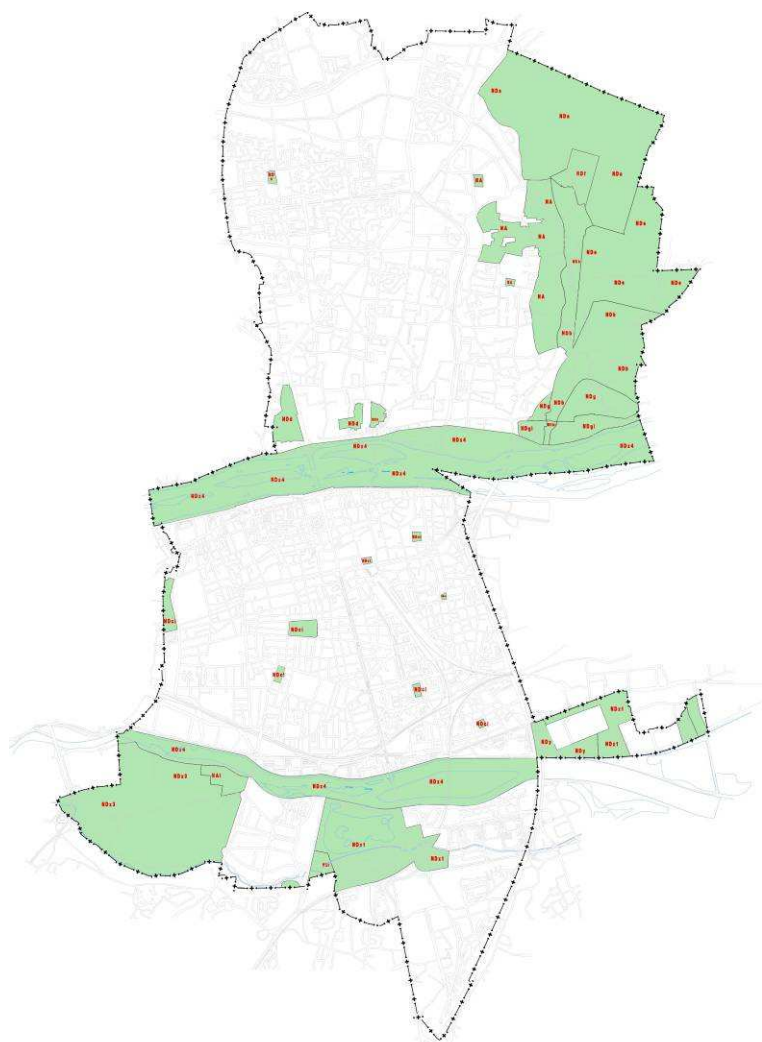
CHANGEMENT DE ZONAGE DES ZONES ND (POS) EN ZONES U (PLU)

POS actuel approuvé le 12 mai 1997 et modifié le 10 juillet 2006		PLU	
Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)	Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)
<p>*NDf : 13,05 ha</p> <p>aéroport civil – Secteur situé en zones B et C de bruit du PEB</p>	<p>* Constructions et installations liées à l'aéroport sous réserve d'insonorisation selon PEB (40dbA)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : sans objet - Hauteur maxi : non fixée - COS : sans objet 	<p>* UA : 13,05 ha</p> <p>Zone d'activités</p>	<p>* UA : Constructions dédiées aux activités économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : 60 % - Hauteur : non fixée - Pas de COS <p>Les contraintes liées au PEB sont maintenues – En outre application des limitations de hauteur générées par les servitudes radio électriques</p>
<p>* NDg et NDgi : 42,39 ha</p> <p>zone hors PEB, déjà urbanisée mais soumise aux bruits issus de l'A10/bretelle Sainte Radegonde</p> <p>L'indice « i » est rajouté pour les secteurs NDg situés en plus en zone inondable d'aléa faible selon le PIG des zones inondables</p>	<p>* Construction à usage d'habitation dans les secteurs urbanisés et sous réserve d'insonorisation (35dbA) + activités et équipements si infrastructures adaptées + ICPE sous condition ; terrains de camping, caravaning, + ouverture de carrières + reconstructions bâtiments sinistrés</p> <ul style="list-style-type: none"> - en zone NDgi, interdiction creusement sous-sol sauf exception - Emprise au sol : sans objet - Hauteur maxi : 6,30m - COS : sans objet 	<p>* UN et UNa : 42,39 ha</p> <p>zone urbaine mixte de Tours Nord</p> <p>L'indice « a » est rajouté pour distinguer le site historique de Marmoutier</p>	<p>* zone UN et Una</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol limitée à 50 % - Hauteur maxi limitée à 7 m pour toutes les constructions - Pas de COS <p>Dans ce secteur, les contraintes liées au PPRI en zone A1 viendront s'appliquer en plus des dispositions du PLU</p>
<p>* NDi : 4,55 ha</p> <p>Secteur inondable urbanisé d'aléa faible (Ecole d'ingénieurs à la Bergeonnerie) selon PIG des zones inondables</p>	<p>* Equipements publics + logements nécessaires à la surveillance des activités admises + reconstruction bâtiments sinistrés + sous-sols soumis à conditions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : sans objet - Hauteur maxi : non fixée - COS : sans objet 	<p>US : 4,55 ha</p> <p>Zone urbaine mixte à proximité du Quartier des 2 Lions</p>	<p>* Zone urbaine US</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : 50% - Hauteur maxi : non fixée - Pas de COS <p>Dans ce secteur, les contraintes liées au PPRI en zone A1 viendront s'appliquer en plus des dispositions du PLU</p>

CHANGEMENT DE ZONAGE DES ZONES ND (POS) EN ZONES U (PLU)			
POS actuel approuvé le 12 mai 1997 et modifié le 10 juillet 2006		PLU	
Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)	Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)
<p>* NDd : 16,70 ha : sites classés de la Grande Brèche, Croix Montoire, Grand Séminaire et Beauséjour</p>	<p>* Constructibles sous réserve de l'accord du Ministère compétent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : 50% -100% pour activité économique et équipements publics - Hauteur maxi : 3,50 ; 6,30 et 14,70 m - COS : 0,8 	<p>* UN : 16,70 ha : Zone Urbaine mixte de Tours Nord</p> <p>* L'accord du Ministère compétent en site classé reste obligatoire pour les constructions car le classement figure dans les servitudes d'utilité publique</p>	<p>* zone mixte où sont autorisées toutes les constructions et instructions sauf camping caravanning, dépôt de ferraille, installations classées soumises à condition de compatibilité avec habitation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : 50% - Hauteur maxi fixée à 12 m et 7 m - Pas de COS
<p>* NDe : 82,39 ha (avant le 23/02/2010)</p> <p>Secteur situé en zone B de bruit du PEB</p> <p>* une partie de l'autre côté de l'A10 a été rattachée (8,30 ha) à la commune de Rochecorbon par décret en CE du 23/02/2010</p>	<p>* Logements nécessaires à surveillance des activités admises dans le secteur et sous réserve d'insonorisation selon PEB (40dbA) + construction légère à usage agricole + extension de construction existante + ouverture carrières</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : sans objet - Hauteur maxi : non fixée - COS : sans objet 	<p>* N1 : 82,39 ha zone naturelle de Sainte Radegonde</p>	<p>* Zone N1 : extension des constructions existantes et constructions légères à usage agricole</p> <p>* Dans ces zones, les conditions liées au PEB sont maintenues à savoir les obligations d'insonorisation</p>

PARTIE 4 : MISE EN VALEUR ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

CHANGEMENT DE ZONAGE DES ZONES ND (POS) EN ZONES U (PLU)			
POS actuel approuvé le 12 mai 1997 et modifié le 10 juillet 2006		PLU	
Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)	Zonage et surface	Règlement (Constructibilité)
<p>*NDx1 : 97,83 ha</p> <p>Zone inondable aléa faible à préserver de toute urbanisation nouvelle :Bergeonnerie, Alouette, une partie de Rochepinard selon PIG des zones inondables</p>	<p>* Entretien et gestion courants des constructions autorisées + constructions et installations nécessaires des services publics, installations pour fonctionnement des campings et aires d'accueil des gens du voyage + constructions et installations sportives , de loisirs ou de tourisme et les activités commerciales associées + extension des constructions existantes</p>	<p>* UP : 31,79 ha</p> <p>Lac et Parc urbain de la Bergeonnerie</p> <p>* US : 64,98 ha</p> <p>Zone urbaine mixte de Tours Sud dont 20 ha de jardins familiaux</p>	<p>* UP : Constructions et installations nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement du parc + aménagements d'utilité publique</p> <p>* US : zone mixte</p> <p>Dans ces zones, les contraintes liées au PPRI (zone A1) viendront s'appliquer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servitude de terrain cultivé en zone urbaine sur les jardins familiaux inconstructibles sauf constructions liées aux jardins
<p>*NDx 4 : 321,50 ha</p> <p>La Loire et ses îles Le Cher et le Parc Honoré de Balzac</p> <p>Zone inondable aléa très fort à préserver de toute urbanisation nouvelle selon PIG zones inondables</p>	<p>* Entretien et gestion courants des constructions autorisées + sanitaires liés aux terrains de sports ou loisirs, aires de passage des gens du voyage + installations liées aux équipements publics + constructions nécessaires au fonctionnement des services publics ne pouvant être implantées ailleurs (pylones, station de pompage et de traitement d'eau potable...)</p>	<p>* UN et UNa : 5,92 ha (correspond à une emprise partielle du quai Paul Bert)</p> <p>* UI : 10,66 ha</p> <p>Site construit de la Grande île Aucard</p> <p>* UP : 41,78 ha</p> <p>Parc de Sainte Radegonde et parc Honoré de Balzac</p>	<p>* Zone UI : Constructibilité limitée à celle autorisée par le PPRI en zone A4</p> <p>* Zone UP : Construction et installation nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement du parc + aménagement d'utilité publique dans la limite de la zone A4 du PPRI</p>
<p>* NDy : 16,80 ha</p> <p>Zone B1b du PPRI</p> <p>Zone urbanisée inondable d'aléa faible</p>	<p>* idem constructibilité en zone NDx 1 + extensions des activités commerciales existantes dans les secteurs limitrophes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : sans objet - Hauteur maxi : non fixée - COS : sans objet 	<p>* US : 16,80 ha</p> <p>- zone urbaine mixte de Tours Sud (Rochepinard)</p> <p>* Dans cette zone les contraintes liées à la zone B1b du PPRI s'appliquent</p>	<p>* Zone mixte où sont autorisées toutes les constructions et installations sauf camping, caravaning, dépôt de ferrailles, ICPE soumises à condition de compatibilité avec environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprise au sol : 50% - Hauteur maxi : 22 m. Pas de COS



3. LES MESURES ENVISAGEES POUR VALORISER L'ENVIRONNEMENT, EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLAN

3.1. ORGANISATION DU TERRITOIRE ET CADRE DE VIE

INTEGRATION URBAINE DES POPULATIONS

Le projet prévoit de poursuivre l'accueil de nouveaux ménages conformément notamment aux objectifs du PLH.

Le respect de mixité et de diversité sociale permettra de favoriser au mieux l'intégration de toute nouvelle population. Ainsi, en adéquation avec les objectifs du PLH, une diversité dans les typologies d'habitat (individuel, individuel accolé, petit collectif) sera recherchée afin de permettre un parcours résidentiel complet sur la commune et répondre à tous les besoins.

La poursuite du plan d'embellissement sera également un élément stratégique œuvrant pour une meilleure intégration urbaine : l'aménagement des espaces publics, la confortation de la trame végétale, l'entretien des patrimoines bâtis et naturels sont autant d'éléments participant au bien être des habitants et renvoyant une image positive de la ville.

Par ailleurs, espaces verts, espaces publics de qualité et le cas échéant certains équipements ou services pourront trouver leur place dans les opérations importantes.

Le maintien des centralités et des différents niveaux de polarité sera recherché. Offrir des commerces et des services dans une relation de proximité évite les déplacements automobiles et génère des pratiques urbaines à l'échelle des quartiers et favorise le lien social.

L'adaptation de l'offre en équipements en adéquation avec l'augmentation de la population permettra de maintenir l'attractivité de la ville et de l'agglomération.

MOBILITE ET DEPLACEMENTS

La croissance démographique programmée générera un nombre plus élevé de déplacements.

❖ Les transports collectifs

En contrepartie, la mise en œuvre du projet favorise les transports collectifs avec la restructuration du réseau bus (augmentation des lignes à haute qualité de service) et la construction de la première ligne de tramway. Il est ainsi recherché une baisse de l'utilisation de la voiture particulière dans les déplacements quotidiens. Cette évolution doit également permettre maintenir la qualité de l'air en limitant les émissions de GES.

Concernant le tramway, une série de mesures sont prévues pour intégrer l'infrastructure à la ville et limiter les impacts.

La signature visuelle du tramway repose sur un livret de recommandations urbaines et architecturales conçu par un groupement de designers/créateurs. S'inspirant de la Loire, des jardins et du patrimoine bâti, les trois paysages historiques de l'agglomération tourangelle, le tramway prend en compte la spécificité des séquences traversées :

- des secteurs anciens à forte valeur patrimoniale (Val de Loire, centre historique, place Choiseul, place de la Tranchée...) dans lesquels l'insertion du tramway doit permettre la conservation et la mise en valeur du patrimoine existant,
- des îlots et des quartiers en mutation pour lesquels la mise en place du tramway et des aménagements connexes constituent une opportunité de requalification urbaine,
- des sites en cours d'aménagement dans lesquels le tracé du tramway, au-delà de sa fonction de desserte, s'affirme comme un axe structurant et attractif.

Par ailleurs, un revêtement végétalisé sera intégré sur une grande partie du tracé, de même que le parking-relais créé au Nord fera l'objet d'une végétalisation avec plantations d'arbres et de haies.

❖ Les circulations douces

Les actions visant à développer les circulations douces pour des pratiques de ville apaisées et sécurisées seront poursuivies. En particulier la ville souhaite :

- étendre et développer les infrastructures : des emplacements réservés pour création de cheminements doux sont inscrits au PLU de même que les orientations d'aménagement préconisent un maillage piéton et vélo dans les espaces de restructuration ou de densification urbaine,
- intensifier les zones 30,
- développer le double sens cyclable dans les voies à sens unique,
- valoriser l'offre de services dans le cadre de la création d'une maison du vélo (stationnement, réparation...),
- poursuivre les opérations de sensibilisation notamment en direction des scolaires ou à l'occasion de rencontres ou de manifestations (semaine de la mobilité...)

Par ailleurs, la communauté d'agglomération et le Sitcat vont poursuivre les actions visant à développer "Vélocity", notamment par l'augmentation du parc de vélos mis à disposition du public.

❖ Le réseau de voiries

La mise en œuvre du projet va également permettre de fluidifier les déplacements en recalibrant certains axes de circulation ou en traitant certaines articulations. La mise en service du boulevard périphérique Ouest devrait également participer à mieux hiérarchiser les déplacements et soulager les espaces urbains d'une partie du trafic de transit.

RESTRUCTURATION DES ESPACES URBAINS EXISTANTS

Le diagnostic a mis en évidence (Chapitre 3 portrait de ville), à travers l'analyse urbaine, l'existence de nombreux sites potentiellement mutables (par restructuration, changement d'affectation ou densification de cœurs d'îlot). L'analyse a également montré que la ville superposait diverses époques de construction avec pour chacune d'elles, une organisation, des techniques, des volumes et des matériaux caractéristiques qui participent à l'identité des quartiers de Tours.

Dès lors, l'enjeu d'une politique de renouvellement intégrée consiste bien à renouveler, prolonger, continuer à construire la ville tout en respectant et en gardant visible les éléments caractéristiques du paysage urbain.

C'est pourquoi, chacun des sites mutables a fait l'objet d'un diagnostic préalable en termes de forme et de fonctions urbaines avec une mise en évidence des différents enjeux. Ils sont encadrés par des orientations d'aménagement opposables aux autorisations d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager).

Il est ainsi en fonction des sites intégré tout ou partie des éléments suivants :

- le rappel du contexte,
- les principaux objectifs,
- les principes d'aménagement (composition urbaine, espaces publics, orientations paysagères),
- les voiries et les liaisons douces,
- les orientations graphiques.

PATRIMOINE BATI

Le passage du POS au PLU a été l'occasion de mener une série d'études sur la trame bâtie de la ville de Tours (morphologie, typologie bâtie, pratiques urbaines...).

Cette connaissance approfondie du contexte bâti communal a pour partie orienté les prescriptions du PLU pour une meilleure prise en compte et une valorisation patrimoniale.

❖ Dispositions particulières de l'article L123-1 7°

En conséquence, et face à la qualité et à la diversité de sa trame bâtie, plus de 2000 édifices présentant un intérêt historique et/ou architectural ont été inventoriés par la ville pour bénéficier d'un dispositif de protection.

Sont ainsi repérés aux documents graphiques du PLU et inventoriés dans les annexes du PLU, deux types de bâtiments protégés :

- *les bâtiments soumis à une protection très forte* : leur démolition est interdite du fait de leur grand intérêt architectural et historique. Toutefois la démolition des annexes et des extensions récentes peut être autorisée lorsque leur état de vétusté ou la nécessité d'évolution du bâti,
- *les bâtiments soumis à une protection forte* : ces bâtiments sont protégés du fait de leur intérêt architectural ou parce qu'ils font partie d'une séquence présentant une unité de conception architecturale et une unité de volume. Leur démolition peut être autorisée exceptionnellement lorsque leur état de vétusté le justifie et/ou lorsque le projet de remplacement s'intègre dans la séquence.

L'article 11 du règlement d'urbanisme énonce une série de prescriptions particulières applicables aux bâtiments protégés au titre de l'article L123-1-7°

Concernant les façades

- Les travaux entrepris en façades ne doivent pas dénaturer l'appartenance typologique de l'immeuble.

- Les travaux d'aménagement de vitrine commerciale en rez-de-chaussée ne doivent pas perturber la lecture des étages et des modénatures ainsi que l'unité architecturale de l'immeuble.
- La pierre de taille appareillée sera maintenue apparente et ne sera enduite qu'exceptionnellement si son état l'exige.
- La nature de l'enduit doit être adaptée au style de l'immeuble sur lequel il s'applique : la granulométrie sera plus ou moins fine selon le caractère de l'immeuble et la finition sera soit talochée fine plus ou moins grattée, soit brossée.
- L'utilisation des procédés abrasifs de nettoyage, la peinture des maçonneries de pierre ou de brique et les enduits au mortier de ciment sont interdits.
- Pour les façades principales des immeubles à arcades autour de la place Jean Jaurès les lignes générales de l'architecture doivent être respectées. Le rythme vertical des arcades et des baies ne doit pas être interrompu par des bandeaux ou des stores.
- La proportion des baies anciennes doit être respectée lorsqu'elles ont été conservées en rez-de-chaussée ou en entre-sol dans les arcades.

Concernant les menuiseries et ferronneries

- Les menuiseries anciennes de qualité et leur serrurerie doivent être maintenues et restaurées ou complétées selon le modèle d'origine. Les menuiseries nouvelles devront reproduire les menuiseries d'origine, teintes comprises.
- Les ferronneries anciennes de qualité (garde-corps, grilles d'imposte ...) doivent être maintenues en place et restaurées ; elles doivent en général être peintes d'un ton foncé. Les ferronneries neuves devront s'inspirer du modèle des ferronneries anciennes existantes ou mises en œuvre sur des édifices de même qualité.

Concernant les lucarnes et châssis de toit

- Les lucarnes seront restaurées et construites selon le style des lucarnes anciennes existantes.
- L'adjonction de dispositifs d'éclairage situés dans le plan de toiture peut être autorisée à condition qu'ils soient encastrés (sans saillie) et de dimensions réduites. Ils s'aligneront dans la mesure du possible avec les axes des baies ou des trumeaux des façades.

Concernant les surélévations et extensions

- Les surélévations ou les modifications des toitures portant atteinte à l'intégrité des immeubles protégés sont interdites.
- Les extensions d'immeubles protégés sont autorisées à l'arrière dans la limite des dispositions prévues par le règlement.
- Remplacement exceptionnel des immeubles soumis à une protection forte
- En cas de démolition exceptionnelle de ces bâtiments, leur remplacement est imposé et devra respecter les dispositions suivantes :
 - Conservation du volume initial pour sa partie visible de la rue ou reprise du volume des constructions anciennes avoisinantes,
 - Traitement des façades s'intégrant convenablement dans celles qui les encadrent.

Des Dispositions particulières s'appliquent également aux nouvelles constructions situées aux abords des bâtiments protégés au titre de l'article L123-1-7°

Les nouvelles constructions doivent s'inscrire dans le contexte architectural et urbain du quartier. Elles doivent respecter la continuité des rues tant au niveau de l'alignement, des matériaux, des teintes et du vocabulaire architectural.

Concernant les façades

- La composition des façades doit refléter le tracé parcellaire, en particulier dans les quartiers du 19^{ème} siècle, elle doit être fondée sur le principe des travées rythmiques. En cas de regroupement de parcelles, les divisions parcellaires seront marquées en façade.
- La composition des ouvertures et les percements doivent être en harmonie avec ceux des immeubles existants tout en prenant en compte des particularités de l'architecture contemporaine.

Concernant les toitures

- Dans le Secteur Sauvegardé, les toitures en pente peuvent être imposées dans les îlots où cette forme de couverture est dominante. Dans ce cas, sont autorisées l'ardoise et les couvertures métalliques dont la teinte est similaire à l'ardoise.

❖ **Plan des hauteurs**

Les études menées dans le cadre du passage du POS au PLU ont permis de réviser le plan des hauteurs afin de mieux encadrer les évolutions urbaines et assurer l'intégration des constructions de le cadre bât environnant. Ainsi dans certains quartiers (notamment Paul Bert, l'Hermitage...) les hauteurs maximales des constructions autorisées ont été revues à la baisse en cohérence avec les objectifs du projet de plan de gestion du Val de Loire classé au patrimoine mondial de l'UNESCO.

PATRIMOINE NATUREL

La présence d'une trame végétale significative dans la diversité de ses composantes et de ses formes contribue à la qualité du cadre de vie. Elle structure le paysage de même qu'elle participe à la biodiversité.

Ainsi, afin de protéger et de mettre en valeur cette infrastructure verte, le PLU met en place diverses prescriptions.

❖ **Les espaces boisés classés**

Certains espaces boisés sont délimités aux documents graphiques. Ils sont soumis aux dispositions des articles L130-1 et suivants du code de l'urbanisme qui interdisent notamment tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Ils concernent principalement : les bois de Grandmont, les coteaux boisés de la rive droite de la Loire, les parcs de certaines grandes propriétés ainsi que les masses boisées localisées à la remontée de vallon de Sainte-Radegonde et en limite Est communale.

Les éléments paysagers identifiés au titre de l'article L123-1-7°

49 éléments de paysage représentatif de la trame végétale en milieu urbain ont été identifiés (la liste est annexée au PLU).

Ils concernent notamment :

des plantations d'accompagnement sur le domaine public

- en bordure de voirie avec pour objectif la création ou le maintien de lisières vertes ou de plantations d'alignements (avenue Gustave Eiffel, rue de Suède, avenue du Danemark, avenue de l'Europe, rue Daniel Mayer...),

- aux grandes intersections : carrefour de l'Alouette,

des arbres isolés remarquables : figuier, platane, séquoia, séquoia pleureur, néflier du Japon, magnolia, libocèdre panaché, ailante

des zones arborées participant à l'ambiance végétale des quartiers,

des limites de propriétés plantées (allée de la côte fleurie, rue Groison, rue de la Pierre, rue Poincaré...),

des squares de quartiers avec plantations de qualité...

Les éléments paysagers identifiés au titre de l'article L123-1-7°, repérés aux documents graphiques sont inventoriés dans les annexes du PLU qui précisent les travaux autorisés sur ces espaces. En général, sont autorisés les aménagements destinés à améliorer ou à entretenir la qualité végétale du site avec possibilité de création de passage pour la circulation. En outre les constructions et installations peuvent être admises à condition de ne pas porter atteinte aux éléments identifiés (exemples : arbres, murs de clôture maçonnés). Dans le cas contraire, elles doivent être accompagnées de mesures compensatoires restitutives.

❖ Un classement spécifique pour les parcs et jardins

La zone UP est une zone urbaine dédiée aux jardins et parcs publics. Elle se distingue des autres zones urbaines par son inconstructibilité, sauf exceptions.

Ainsi, seules y sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation et au fonctionnement du parc ou du jardin public ainsi que les aménagements d'utilité publique.

❖ un classement en zone N pour les ensembles naturels

Cette zone de protection où les possibilités d'occupations et d'utilisations du sol sont strictement limitées intègre :

- le lit mineur de la Loire (zone d'intérêt écologique majeur : site Natura 2000) et du Cher,

- la remontée du vallon de Sainte-Radegonde et la partie Nord-Est du territoire communal : y sont principalement autorisées les extensions limitées des constructions existantes notamment les habitations sous réserve d'insonorisation selon les dispositions du PEB et les constructions légères à usage agricole compte tenu de la proximité d'espaces cultivés,

- la plaine inondable de la Gloriette, où sont autorisées les extensions des constructions et installations existantes (notamment équipements sportifs et de loisirs, structures légères d'accueil d'activités commerciales associées aux loisirs et tourisme, terrains d'accueil des gens du voyage, jardins familiaux ...) dans la limite de celles autorisées par le PPRI en vigueur.

❖ **Une protection des terrains au titre de l'article L123-1-9^{du} code de l'urbanisme**

Les terrains cultivés à protéger délimités sur les documents graphiques sont inconstructibles excepté pour les constructions nécessaires à leur fonctionnement (abris de jardins). Cette disposition concerne :

- "Les vignes du maire" localisées au sein du site de Rougemont,
- les jardins familiaux de la Bergeonnerie,
- les jardins familiaux récemment aménagés le long de la rue Daniel Mayer.

Concernant la gestion du patrimoine naturel et du patrimoine bâti les objectifs du PLU s'inscrivent en cohérence avec certains axes du projet de plan de gestion du val de Loire patrimoine mondial de l'UNESCO (voir partie 3 de rapport de présentation : explication des choix).

3.2 RISQUE ET AMENAGEMENT DE L'ESPACE

LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE

La Ville de Tours dispose d'un Plan communal de sauvegarde. L'objectif de ce plan est d'assurer la sauvegarde de la population c'est-à-dire de l'informer, de l'alerter, de la mettre à l'abri et de l'assister **lors de la survenue d'un risque naturel ou technologique**. Pour cela, la commune doit se préparer en amont à faire face à un événement de sécurité civile. Le Plan Communal de Sauvegarde est déclenché soit à l'initiative du Maire soit à la demande du Préfet.

Le Plan Communal de Sauvegarde de la ville de Tours contient 3 parties distinctes :

1. La gestion opérationnelle des risques c'est-à-dire les dispositions communes à tout événement de sécurité civile ;
2. L'analyse détaillée de chaque risque présent sur la commune ;
3. La procédure de gestion documentaire.

La gestion opérationnelle des risques constitue le tronc commun du Plan Communal de Sauvegarde.

Elle présente les dispositions communes aux événements quelle que soit leur origine. Elle prend en compte l'ensemble des aspects nécessaires à son fonctionnement : les aspects organisationnels, humains et techniques.

Elle décrit le dispositif d'alerte des autorités locales en cas d'événement de sécurité civile et l'organisation qui s'ensuit, ainsi que la répercussion de cette alerte à la population en présentant :

- le schéma d'alerte de la mairie de Tours en cas de survenue d'un risque
- l'organisation communale : organigramme du poste de commandement, composition, rôle, localisation et moyens des différentes cellules (cellule de crise, cellule d'aide aux sinistres, cellule technique, cellule communication, cellule n°vert, les points d'assistance)

Elle établit un diagnostic des risques de la Ville de Tours et des enjeux du territoire (répertorie les structures sensibles du fait de la présence de populations vulnérables, d'une forte concentration humaine ou d'un impact important sur l'environnement).

Enfin, cette partie présente un inventaire des moyens techniques d'intervention (moyens matériels à disposition, coordonnées des structures et leur situation (zone inondable ou non inondable)

La partie "Analyse des risques de la Ville de Tours" traite des risques pouvant survenir sur le territoire communal en indiquant les missions de chaque direction. Dans cette première version, seuls l'inondation, risque majeur de la ville et le transport de matières dangereuses ont été analysés. Les autres risques tels que les mouvements de terrain feront l'objet d'une analyse ultérieure.

En ce qui concerne le risque inondation, cette partie du PCS décrit tout d'abord les actions communales de l'ensemble des services municipaux en fonction de la montée des eaux de la Loire et du Cher. De plus, des fiches missions établies par direction reprennent les tâches de chacun. Enfin, l'analyse des risques a aussi permis de définir les lieux de délocalisation des services de la Ville, d'évacuation de la population ainsi que sa prise en charge (itinéraire d'évacuation, points de rassemblements, nombre de sinistrés et la répartition du personnel des différentes directions).

En ce qui concerne le risque lié au transport de matières dangereuses, le PCS décrit les mesures qui seront engagées par la commune, de l'alerte aux périmètres de sécurité et points de ralliements ou l'éventuel confinement de la population.

LES RISQUES D'INONDATIONS

Par la présence de la Loire et du Cher, la partie du territoire communal situé dans le val est soumise au risque d'inondation.

Il s'agit d'un territoire bâti aujourd'hui relativement stable dans sa destination qui ne fait pas l'objet de gros projets de restructuration susceptibles de renforcer d'une manière importante l'accueil de populations nouvelles.

Les principaux sites de développement sont situés en dehors des espaces inondables. Cela concerne les deux grands quartiers en cours d'aménagement (les 2 Lions et Monconseil) ainsi que la majorité des espaces de régénération (voir page 6 "**EN TERMES D'IMPACTS SUR LES RISQUES NATURELS D'INONDATION**").

Toutefois, diverses mesures sont mises en œuvre pour prendre en compte le risque d'inondations :

❖ D'un point de vue réglementaire

Conformément aux prescriptions du plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPR) du 29/01/2001, le projet communal permet ou refuse l'occupation du sol en fonction de la nature du risque. Le PPRI est annexé au PLU.

Dans la zone inondable inconstructible (zone A du PPRI) pour les biens et activités existants ayant une existence juridique, les extensions sont strictement limitées.

Dans le cas particulier de la Grande île Aucard, site urbanisé localisé en zone inondable inconstructible d'aléa très fort (seules sont autorisées les surélévations des constructions régulièrement autorisées).

Par ailleurs, dans la zone inondable urbanisée (zone B du PPRI) un certain nombre de dispositions spécifiques s'appliquent :

- Les constructions nouvelles à usage d'habitation sont autorisées à condition de comporter un premier niveau de plancher à 0,50 m au moins au-dessus du niveau du terrain naturel et un étage habitable au-dessus des plus hautes eaux connues doté d'ouvertures suffisantes pour permettre l'évacuation par l'extérieur des habitants en cas d'inondation.
 - Le changement de destination d'une construction existante en habitation est admis à condition qu'il soit possible de créer un étage habitable au-dessus des plus hautes eaux connues et doté d'ouvertures suffisantes pour permettre l'évacuation par l'extérieur des habitants en cas d'inondation.
 - Les emprises au sol des constructions nouvelles et des extensions sont réglementées en fonction du niveau d'aléa du risque et du type de projet. Etc.
- Par ailleurs, le PPRI recommande de prendre des dispositions pour limiter le risque de dégradation par les eaux (exemples : utilisation de matériaux non sensibles à l'eau, dispositifs d'étanchéité ou de vidange appropriés, réseaux techniques au-dessus de la cote de Plus Hautes Eaux Connues ...).

❖ Concernant la prévision

La prévision consiste dans un premier temps à observer les précipitations pluvieuses. C'est le travail de Météo France qui publie quotidiennement une carte de vigilance. Parallèlement, un suivi du débit des cours d'eau est réalisé. A Tours, c'est le service de Prévision des Crues de la DIREN (Direction Régionale de l'Environnement basée à Orléans) qui effectue automatiquement ces mesures. La Ville dispose d'une prévision de 48 heures pour la Loire tourangelle et de 24 heures en moyenne pour le Cher. Le niveau d'alerte (impliquant une multiplication des bulletins) est fixé à la cote +3,00m pour la Loire (échelle du pont Wilson) soit 47,60m NGF et à la cote +2,50m pour le Cher (échelle du pont du Sanitas) soit 46,63m NGF.

❖ **Concernant l'insertion du tramway**

Dans la partie inondable du tracé du tramway, une étude a été menée afin de définir les conditions de protection du matériel en cas de crue et d'exploitation de la ligne en période de crise.

Le nouveau pont sur le Cher a fait l'objet d'une modélisation hydraulique présentée dans un dossier loi sur l'eau spécifique.

Il est inséré à une cote supérieure au niveau des plus hautes eaux, afin de limiter les effets lors de crues importantes.

❖ **Concernant la station d'épuration de la Grange David**

Des équipements électriques et notamment les armoires électriques ont été installées au dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues (48,50m NGF), afin de limiter les dommages et permettre un redémarrage plus rapide des installations.

❖ **Concernant la gestion de la période de crise**

Le plan communal de sauvegarde (PCS) détaille notamment les mesures à engager en fonction des crues observées sur la Loire et le Cher. Des exemples d'actions sont présentés dans les tableaux suivants :

Hauteurs d'eau de la Loire au pont Wilson		Exemples d'actions prescrites dans le P.C.S.
m (échelle)	m NGF	
0	44,6	Début des actions à mener par les Services municipaux
1,1	45,7	Début de l'arrêt des puits de l'île Aucard
2,77	47,37	Installation des unités de pompage
3,1	47,7	Évacuation des habitants de l'île Aucard
3,9	48,5	Activation de la Cellule de Crise
4,6	49,2	Fermeture des ponts Wilson et Napoléon Évacuation des personnes sensibles
5,3	49,9	Évacuation de la population Ouverture des centres d'hébergement

Décrue	Remises en état, mesures sanitaires
--------	-------------------------------------

Hauteurs d'eau du Cher au Pont Sanitas		Exemples d'actions prescrites dans le P.C.S.
m (échelle)	m NGF	
0,6	44,73	Début des actions à mener par les Services municipaux
3,5	47,63	Premières évacuations, fermeture de routes (route des 2 Lions, route de Savonnières)
3,95	48,08	Fermeture de l'avenue de Pont Cher

❖ **Concernant les ouvrages de protection**

Le val de Tours est entièrement endigué. Le centre de Tours est protégé par les digues situées en rive gauche de la Loire, en rive droite du Cher et à l'Est (ancien canal du Berry) dans l'hypothèse de rupture de levée sur les communes amont. Ce système est complété par l'installation en fonction de la nature de l'évènement de batardeaux.

Le Sud de Tours est quant à lui préservé par les levées en rive gauche du Cher construites à partir des années 60.

La ville est en phase d'engagement d'une étude de diagnostic sur la qualité des digues du Cher.

L'Etat va procéder à des études de danger concernant les digues dont il est le gestionnaire (digués de la Loire).

❖ **Concernant la réduction de la vulnérabilité des activités économiques**

L'un des axes prioritaires du programme opérationnel plurirégional Loire 2007-2013, approuvé par la Commission européenne, vise à « renforcer la compétitivité ligérienne par la réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques du bassin de la Loire ».

Dans ce contexte, l'Etablissement public Loire (EPL) assure, en étroite collaboration avec ses partenaires, une maîtrise d'ouvrage unifiée pour le déploiement d'une démarche « industrielle » de réduction de la vulnérabilité aux inondations des activités économiques du bassin de la Loire, démarche à laquelle Tour(s)plus participe au financement.

En 2010, l'EPL engagera donc la réalisation de ces diagnostics avec pour cible la réalisation de 10 diagnostics cofinancés à 50 % par Tour(s)plus et 50 % par le fonds FEDER.

Ce diagnostic, gratuit pour l'entreprise, vise à identifier les vulnérabilités de l'entreprise (matérielles, organisationnelles, de production, liées aux réseaux,...), puis à les hiérarchiser en fonction de leur gravité. Une estimation du montant des dommages potentiels est également effectuée.

A l'issue du diagnostic, l'entreprise se voit remettre un rapport reprenant les éléments évoqués pendant la visite et synthétisant la discussion sur les mesures préconisées et le coût estimatif des mesures correctives suggérées.

LES RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERE DE MATIERES DANGEREUSES

La Ville de Tours est concernée par des risques liés au transport de matières dangereuses notamment en raison des axes principaux de circulation.

Les mesures engagées pour la protection de la population sont avant tout l'instauration de périmètre de sécurité en fonction des risques. Plus le périmètre de sécurité est élevé plus la situation est à risque élevé.

On distingue ainsi trois périmètres qui correspondent à des situations différentes :

- niveau 1 périmètre de 100 mètres : risque limité pour la population et l'environnement (ex. petite fuite ou déversement de gaz)
- niveau 2 périmètre de 300 mètres : risque potentiel pour la population et l'environnement (ex. grande fuite de liquide, de gaz ou de solide)
- niveau 3 périmètre de 500 mètres : risque élevé pour la population et l'environnement (ex. explosion d'une citerne)

Des dispositifs sont également prévus par le plan communal de sauvegarde en cas d'incident lié au transport de matières dangereuses par canalisation.

LES RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Le passage du POS en PLU a été l'occasion de mener un diagnostic sur les risques de mouvements de terrain sur la commune. Dans ce cadre une étude a été confiée au syndicat intercommunal pour la surveillance des cavités souterraines et des masses rocheuses instables d'Indre-et-Loire.

Le PLU porte ainsi à connaissance la nature (effondrements, éboulements et chutes de blocs, glissement de terrains) et la localisation du risque (les coteaux principalement). En conséquence, les occupations et utilisations du sol sont autorisées dès lors qu'elles n'ont pas pour effet d'aggraver les risques ou d'en provoquer de supplémentaires.

Il est recommandé aux maîtres d'ouvrage d'étudier les conditions d'implantation de toute construction ou installation de façon à ne pas aggraver les risques existants ou à en provoquer de nouveaux et de prendre toutes mesures techniques pour garantir la stabilité et la protection des bâtiments. Ces dispositions concernent principalement les secteurs sous-cavés ou potentiellement sous-cavés où il est recommandé de procéder à une analyse des sols et sous-sols avant toute construction ou extension de construction et également ceux nécessitant une maîtrise des eaux. L'avis du syndicat intercommunal pour la surveillance des cavités souterraines et des masses rocheuses instables d'Indre-et-Loire est dans ce cadre conseillé.

3.3 PROTECTION DES RESSOURCES ET LUTTE CONTRE LES NUISANCES

Tours et son agglomération possèdent une qualité environnementale source d'attractivité résidentielle. Cette attractivité doit cependant s'accompagner d'une recherche de qualité et de performance sur les champs "techniques" de l'environnement afin notamment de favoriser une meilleure gestion des ressources naturelles et réduire les nuisances.

La priorité a donc été donnée depuis 1999, et réaffirmée en 2003, afin de combler les retards en matière de génie urbain, au traitement des eaux usées, à la collecte au traitement et au recyclage des déchets mais également à l'encouragement en matière d'économie d'énergie.

Ces politiques de valorisation globale se poursuivent et trouvent leur traduction et leur prolongement à travers les dispositions du PLU et les politiques sectorielles de l'agglomération.

LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT

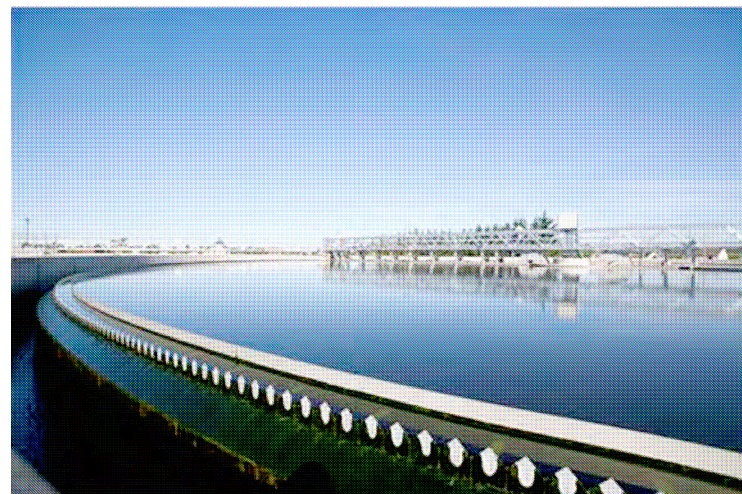
L'extension de la station d'épuration a constitué l'opération la plus importante en matière de réduction des nuisances. Engagée sur 5 ans (2002-2007), les travaux ont permis, à partir de la rénovation de l'existant, de doter l'agglomération d'une station d'épuration performante, s'appuyant sur un concept de traitement moderne réalisé en trois phases avec une phase intermédiaire essentiellement de nature biologique.

Le traitement permet également de supprimer les nuisances olfactives, et de réduire les niveaux sonores des équipements bruyants.

Les polluants (phosphore et azote) sont aujourd'hui éliminés à hauteur de 90 et 80%. Quant à la capacité de traitement elle est passée de 47.000 m³ d'eau traitée chaque jour à plus de 62.000 m³. Cet effort d'investissement, 55 millions d'euros, constitue une étape capitale pour la préservation de la Loire, classée au patrimoine mondial de l'humanité.

Par ailleurs, d'importants travaux sont en cours de réalisation sur les 1.000 km de réseaux, afin d'alimenter les deux nouveaux postes de refoulement implantés à Saint-Avertin et Saint-Pierre-des-Corps. L'un des principaux chantiers concerne le franchissement du pont d'Arcol avec une particularité puisque les réseaux sont suspendus sous la chaussée.

Autre temps fort avec la pose de canalisation entre l'avenue Pompidou (Tours) et la RD976 (Saint-Avertin).



LA REDUCTION A LA SOURCE DES DECHETS ET LEUR TRAITEMENT

Tour(s)plus assure la globalité de la compétence en matière d'élimination des déchets ménagers et assimilés, à savoir : la collecte, le tri (*le centre de tri des déchets recyclables* a été mis en service au 1^{er} Janvier 2002), le traitement et la valorisation.

D'une manière générale, on constate sur la durée une augmentation des volumes collectés, un bon niveau de performance dans le tri sélectif, une diminution de la part des déchets ultimes et le développement de la valorisation énergétique.

La Communauté d'agglomération a continué d'uniformiser et d'optimiser les collectes effectuées en régie directe. Par ailleurs, des actions complémentaires ont permis de :

- développer ou réorganiser le réseau de points d'apports volontaires du verre dans la plupart des communes de l'agglomération,
- de mettre en place une collecte des papiers de bureaux des entreprises situées aux Granges-Galand, à Saint-Avertin, et aux 2 Lions, à Tours,
- de promouvoir le compostage individuel.

Un effort est également porté sur le traitement et la valorisation des déchets avec notamment la production de biogaz.

Les déchets verts sont été traitées par compostage sur l'une des quatre plates-formes utilisées par Tour(s)plus.

La valorisation des encombrants : le démantèlement des encombrants permet un recyclage, soit sous forme de bois, soit sous forme de ferraille

Les déchets ultimes sont enfouies Ils sont traités par enfouissement et déposés dans des casiers rendus étanches au CET de Sonzay.

L'AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR

Concernant l'amélioration de la qualité de l'air, Tour(s)plus est dotée d'un réseau de surveillance de l'air, composé de cinq stations (3 stations urbaines de fond, 1 station périurbaine, 1 station de proximité automobile) et géré par l'association LIG'AIR.

L'indice ATMO de Tours est en moyenne de 3 sur 10 sur une période de 8 ans, ce qui signifie une bonne qualité de l'air. C'est majoritairement l'ozone qui fixe l'indice ATMO. Arrivent en deuxième position les particules en suspension, devant le dioxyde d'azote.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère et le plan climat avec ses objectifs ciblés permettront de poursuivre et de développer une stratégie pour lutter contre les GES et participer ainsi à la qualité de l'air. La performance énergétique des bâtiments et la maîtrise des déplacements sont des éléments clés de ces dispositifs qui trouvent directement leur traduction dans le PLU;



LA REDUCTION DES NUISANCES SONORES

Le bruit constitue un problème de santé publique et plus généralement une source de désagrément fortement ressentie par la population. En matière d'aménagement urbain, les infrastructures de transport représentent le facteur prépondérant.

Tour(s)plus s'est dotée dès 2002 des éléments de connaissance et de cartographie du bruit sur son territoire, afin de rendre possible la mise en œuvre de mesures susceptibles de limiter la propagation et l'exposition à cette nuisance. Ce document est en cours de révision et ses conclusions pourront faire l'objet d'un plan d'actions.

LE SOUTIEN AUX ACTIONS DE MAITRISE ENERGETIQUE

La loi du 13 juillet 2005 qui fixe les orientations de la politique énergétique de la France a permis aux communautés d'agglomération d'exercer de plein droit des actions visant à maîtriser la demande énergétique.

C'est pourquoi, au 1er janvier 2006, Tour(s)plus a décidé d'adhérer aux côtés de l'ADEME, de la Région Centre, et du Syndicat Intercommunal d'Energie d'Indre-et-Loire à l'association portant l'Espace Info Energies 37.

Dans le cadre de ce dispositif, de nombreux conseils sont dispensés sur les énergies renouvelables.

Un quart des demandes porte sur des projets de bâtiment, ce qui montre que les habitants sont désireux de veiller à élaborer, dès la conception, une construction la plus économe possible. Il est intéressant aussi de voir la part des architectes augmenter dans les demandes, car ces professionnels sont de plus en plus sollicités par les particuliers et les collectivités afin de proposer les solutions les moins énergivores.

La répartition géographique montre que 45% des demandes concernent les résidents de l'agglomération.

Côté animation, l'Espace Info Energies assure des présences (salon de l'habitat, comice agricole, formation des travailleurs sociaux....) et aidé à la réalisation d'évènements (principalement des expositions sur le développement durable).

4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

4.1 ORIGINE ET METHODOLOGIE

Les thématiques environnementales dans la diversité de leurs composantes ont été des éléments moteurs dans le processus d'élaboration du PLU. Le diagnostic a montré que même si de nombreuses actions positives avaient déjà été engagées notamment en matière de génie urbain (réalisation de la STEP de la Grange David, mise en place de la collecte sélective des déchets, économie de la ressource en eau...), la réflexion devait être approfondie pour relever les défis concernant la gestion des risques naturels, le rôle de Tours en tant que ville ligérienne référent en termes de paysage et d'architecture ou encore en termes de promotion de modes de déplacement moins polluants.

La prise en compte de cette dimension environnementale globale a largement alimenté le PADD (Tours ville de Loire et de l'harmonie urbaine) de même qu'elle trouve sa traduction dans le dispositif réglementaire (avec la révision des zones N et la création d'une zone A) ou encore la généralisation des orientations d'aménagement sur les sites de renouvellement et notamment les coteaux de la Loire afin d'encadrer les opérations d'aménagement.

L'évaluation environnementale est liée d'une part à la présence d'un site Natura 2000 et d'autre part à la conversion de plus de 200 hectares de zones ND du POS déjà urbanisées en zones urbaines du PLU (voir page 10 du document, 2.2 les zones urbaines).

NATURA 2000

RAPPEL DU CONTEXTE

Le territoire communal est concerné par deux sites Natura 2000 qui sont distincts mais dont la délimitation est identique :

- *au titre de la directive Habitats*, le site d'importance communautaire n°FR2400548 intitulé «la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes» par décision de la commission européenne en date du 7 décembre 2004
- *au titre de la directive Oiseaux*, la zone de protection spéciale (ZPS) n°FR2140012 «Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire» (arrêté ministériel du 5 juillet 2005).

La Loire, c'est surtout une mosaïque de milieux qui se sont constitués au gré des divagations du fleuve dans son lit majeur ; falaise, forêt alluviale, vastes pelouses sur sables décalcifiés, bras-mort, boire, mare, grandes surfaces en prairies.

A chaque milieu son cortège faunistique ou floristique ; des plantes des eaux courantes aux prairies inondables ; des bivalves fluviatiles aux oiseaux bien connus des amoureux du fleuve : grand cormoran, chevalier guignette, hirondelle de rivage, sterne naine.

L'objectif est de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, dans une optique de développement durable.

LE SITE ET SES PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Le site Natura 2000 traverse la ville d'Est en Ouest sur une longueur d'environ 5 Km. Il s'inscrit dans le lit mineur de la Loire.

A ce titre il correspond à la zone d'écoulement du fleuve et aux îles naturelles localisées en amont (dont une partie de l'île aux vaches).

Il s'agit donc aujourd'hui d'un espace naturel, uniquement accessible par voie navigable et fréquenté occasionnellement dans le cadre des descentes de la Loire en bateau.

INCIDENCES AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Le site doit être maintenu dans un état de conservation favorable.

1. La mise en œuvre du seul projet identifié (entretien des puits de captage d'eau potable sur l'île aux vaches) impacte peu sur le site.
2. Classé en zone N dans le PLU de Tours (zone naturelle inondable inconstructible), le choix du zonage et les dispositions réglementaires n'apportent aucune incidence au regard des objectifs de conservation.

UNE GESTION RAISONNEE DES PERIMETRES JOUXTANT LA ZONE NATURA 2000

Une attention particulière est par ailleurs apportée aux modalités de gestion des parcs urbains (entretien, plantations...) directement localisés à proximité du site Natura 2000

❖ L'île Simon:

La flore

Aucune fertilisation n'est effectuée, donc pas d'utilisation d'engrais. Le peuplement forestier de l'île fait l'objet d'un diagnostic et d'un inventaire pied à pied. Globalement l'île n'est peuplée que d'essences à faible longévité (peupliers), et d'espèces invasives (faux acacias robinier).

L'île fera l'objet d'un reboisement progressif pour arriver à reconstituer une forêt rivulaire (alluviale), tout en respectant l'esprit d'un parc ouvert au public :

- *Populus nigra*, vrais peupliers d'écotype de Loire.
- *Ulmus laevis* (ormes).
- *Fraxinus angustifolia* (frênes spécifiques de la vallée de la Loire et du Cher), non horticole.
- *Alnus glutinosa* (aulnes).
- Saules ligériens.

La Faune

Les bords de l'île sont constitués d'à-pic qui ne permettent pas aux espèces d'oiseaux protégées de s'y implanter, pas de vasières ou de boires nécessaires à leur habitat.

❖ ***Le parc de Sainte Radegonde et le chemin au bord de la rive droite :***

La Flore

De même que sur l'île Simon, aucun produit phytosanitaire, aucun engrais n'est utilisé sur ces espaces. Les vivaces sont privilégiées, absence totale de plante annuelle. Les haies de thuyas ont été supprimées.

Le site est en gestion différenciée en vue de privilégier les zones laissées en prairie de fauche. Les tailles douces, ou tailles de sécurité sont pratiquées en cas de nécessité, ainsi que des tailles en remontée de couronne.

Le peuplement végétal, essentiellement composé de peupliers à l'origine, est progressivement remplacé par des essences d'une gamme végétale adaptée et choisie parmi les espèces indigènes :-frênes, Charmes, Merisiers Erables champêtres ou des fruitiers.

La Faune

Il n'y a pas de vasières à proprement parler sur le parc de Sainte Radegonde.

En revanche sur le chemin piétonnier bordant le fleuve, on note la présence de petites zones de vasières qui sont conservées. Ce secteur bénéficie d'un entretien spécifique pour les végétaux des grèves sableuses et vaseuses, ou plantes humides. Les ronciers, qui permettent la nidification, sont renouvelés par tiers (fauchés une fois tous les trois ans).

Les orties (plantes hébergeant des papillons), sont préservées par tâches le long de ce chemin.

L'entretien des bords de Loire fait l'objet d'un plan de fauche qui vise à orienter les pêcheurs vers les endroits les moins sensibles ou les moins intéressants sur le plan végétal. Les fauches y sont ainsi plus rares et adaptées aux cycles de végétation.

❖ ***L'île Aucard***

La pointe, en amont de l'île, est laissée à l'état naturel, ni fauche, ni autre entretien n'y sont pratiqués.

Seul le ramassage des arbres morts et le retrait des embacles permettent de désencombrer l'espace végétal du site.

Concernant la partie "urbanisée" de l'île. Les dispositions du PPRi s'appliquent strictement : zone inconstructible d'aléa très fort.

LA RECUPERATION DES EAUX PLUVIALES DU PONT MIRABEAU

Dans le cadre de la protection des périmètres de captage de l'île Aucard, se pose le problème de la récupération des eaux pluviales du pont Mirabeau, qui s'écoulent directement en Loire pour la partie du pont la surplombant

A cet effet, une étude est en cours pour équiper ce pont de dispositifs de recueil des eaux pluviales identiques à ceux existants déjà sur Le pont de l'autoroute A10 construit à la même époque

Ces dispositifs comprennent:

- des caniveaux en encorbellement sous ouvrage, récupérant les eaux des gargouilles connectées aux grilles avaloirs,
- un organe de traitement du type déshuileur avec cuve et équipements annexes (alarme, vannes, évacuations) avant rejet en Loire ou vers un réseau proche si possible.

AUGMENTATION DE PLUS DE 200 HA DE LA ZONE URBAINE

L'article R121-14 précisent que font également l'objet d'une évaluation environnementale les plans locaux d'urbanisme qui prévoient la création, dans des secteurs agricoles ou naturels, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares.

Tel que montré dans le chapitre 2 du présent rapport (Impact environnemental des dispositifs du PLU et bilan du POS), le reclassement de plus de 200 hectares des zones naturelles en zones urbaines) est liée à une révision de la nomenclature et ne correspond donc pas à la mise en œuvre d'un projet urbain extensif. La croissance urbaine et l'insertion des équipements des activités et du logement s'effectuent à l'intérieur de l'enveloppe bâtie existante par densification et renouvellement d'ensembles mutables (cœur d'îlot, reconversion de sites...).

Les impacts sur les espaces convertis en zones urbaines sont très limités : ils conservent la même réglementation et sont pour l'essentiel déjà configurés dans leurs destinations définitives.

METHODOLOGIE

L'analyse des incidences notables sur l'environnement est transversale dans le projet et les préoccupations liées à cette thématique ont constamment été présentes durant tout le processus d'élaboration du PLU.

L'évaluation environnementale reprend tous les thèmes de l'État Initial de l'Environnement et l'Évaluation Environnementale avec le même sommaire de façon à faciliter une lecture en parallèle. Le dispositif est complété par deux thèmes complémentaires relatifs aux déplacements développés dans le diagnostic et aux impacts de la production (au regard notamment des caractéristiques de la structure et de la morphologie urbaine).

➤ **Les deux documents (EIE et EE) couvrent les champs suivants :**

- 1/ Les impacts de la production urbaine
- 2/ La mobilité et les déplacements
- 3/ Le contexte physique
- 4/ La protection du paysage et du patrimoine bâti

- 5/ Le maintien de la biodiversité
- 6/ L'agriculture et les jardins familiaux
- 7/ La lutte contre les nuisances et la pollution
- 8/ La gestion raisonnée du cycle de l'eau
- 9/ La protection de l'atmosphère et la qualité de l'air
- 10/ La gestion des risques naturels et technologiques

➤ **L'Évaluation Environnementale présentée sous forme de tableaux reprend pour chaque thème :**

- Un rappel de l'Etat Initial de l'Environnement.
- Les incidences du projet
- Les incidences positives ou négatives du projet.
- Les mesures compensatoires.
- Les justifications

➤ **Les indicateurs de suivi**

Il n'est pas déterminé a priori d'indicateurs. Toutefois un certains nombres d'outils ou de dispositifs pourront être aisément sollicités pour permettra de suivre l'évolution du projet et de ses impacts sur l'environnement au regard des objectifs de PADD. **(cf 4.5 : outils de suivi du projet).**

➤ **Bibliographie**

Les analyses et réflexions portant sur la diversité des thèmes environnementaux ont été alimentées par divers travaux ou études au titre desquels on peut citer :

- Etude architecturale et urbaine de Tours au XIXème siècle par J.Atuna, V. Nègre et J.P. Garric (étude cofinancée par la DRAC et la Ville de Tours).
- Etude du patrimoine bâti, architectural urbain paysager des coteaux de la Loire (B.E A-A.U.A).
- Plan Communal de Sauvegarde de la ville de Tours.
- Dossier de DUP pour la réalisation de la première ligne de tramway.
- Plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation val de Tours-val de Luynes (arrêté préfectoral du 29/01/2001).
- Etude sur les risques de mouvements de terrain par le syndicat intercommunal pour la surveillance des cavités souterraines et des masses rocheuses instables d'Indre-et-Loire.
- Plan d'embellissement de la Ville de Tours.

4.2. IMPACTS DE LA PRODUCTION URBAINE

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Impacts de la production urbaine	Mixité urbaine	Une mixité des fonctions urbaines mais un zoning économique encore très présent	(+) Reconversion de certaines emprises industrielles notamment à Tours Nord	- Réduction des espaces dédiés strictement aux activités économiques	Organiser le renouvellement urbain en mixant les fonctions Requalifier le paysage urbain et répondre aux besoins en logements
	Renouvellement urbain	De nombreux sites potentiellement mutables à l'intérieur de l'enveloppe urbaine	(+) Restructuration et régénération de la ville (+)Densification de ville pour limiter les déplacements	Mise en place d'orientations d'aménagement sur les principaux secteurs mutables	Encadrer les évolutions urbaines Dynamiser les quartiers Limiter les déplacements Participer à la lutte contre l'étalement urbain à l'échelle de l'agglomération
	Extension urbaine	Très peu d'espace disponible en extension urbaine Une ceinture verte encore présente, notamment dans la frange Nord-Est et Sud du territoire communal	(+) Limitation de la pression foncière sur les espaces agro-naturels	Réduction de la superficie des zones à urbaniser à Sainte-Radegonde (zone AU)	Maintenir la ceinture verte Conserver des espaces d'intérêt paysager dans leurs composantes naturelles
	Mobilité	Une utilisation de la voiture particulière encore très prégnante mais une diversification des modes qui évolue	(-) Augmentation du nombre des déplacements (+) Promotion des modes de déplacement non polluants	Emplacements réservés pour développer les circulations douces et les transports collectifs	Participer au maintien de la qualité de l'air Réduire les nuisances sonores

4.3. EVALUATION DE L'IMPACT DU PLAN SUR LES DEPLACEMENTS ET LA MOBILITE

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Impacts sur les déplacements et la mobilité	Transports collectifs	Un réseau de TC en cours de restructuration Une première ligne de tramway mise en service en 2013	(+) Renforcement de l'attractivité des TC (image, fréquence, confort...)	Inscription de plusieurs emplacements réservés	Augmenter le niveau de population desservie par les TC. Diminuer le poids des GES et limiter les nuisances sonores
	Modes doux	Un schéma directeur cyclable communautaire mis en œuvre depuis 2001 Des liaisons douces incomplètes	(+) favorise une meilleure expression des modes de déplacement doux (piétons, vélo, rollers)		Rapprocher les fonctions urbaines pour promouvoir la ville de proximité Sécuriser les déplacements doux
	Stationnement	Des règles de stationnement à adapter pour mieux gérer la place de la voiture dans les tissus urbains	(+) Adaptation des normes en fonction de la montée en puissance des transports collectifs	Normes de stationnement différenciées dans le corridor du futur tramway Emplacement réservé pour création d'une aire de stationnement	Trouver le juste niveau et des modes de stationnement adaptés à l'évolution de la ville et des besoins des habitants
	infrastructures	Des voiries à recalibrer pour faciliter les déplacements	Modification de l'emprise de certains axes de circulation	Inscription de plusieurs emplacements réservés pour élargissement de voirie	Faciliter et fluidifier les déplacements

4.4. EVALUATION DE L'IMPACT PAR THEMES ENVIRONNEMENTAUX

LE CONTEXTE PHYSIQUE

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Le contexte physique	Vues, belvédères et	Par sa géographie (système plateau/coteau/vallée) la ville offre des perspectives visuelles de qualité	(+) Prise en compte de la lecture et de la géographie du site dans les projets d'aménagement	Orientation générale d'aménagement sur les coteaux de la Loire	Eviter la privatisation des vues et perspectives sur les éléments emblématiques du paysage local Garder une lecture et une compréhension de la géographie du site
	Les risques	Par sa géographie la ville est soumise à certains risques naturels (mouvements de terrains rétractation des sols, inondations)	(+) Identification et Porté à connaissance du risque	Dispositifs règlementaires spécifiques. Application du PPRI	Conduire une politique durable et responsable vis-à-vis des risques

PARTIE 4 : MISE EN VALEUR ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Protection du paysage et du patrimoine bâti/	Secteur sauvegardé	Un règlement du PSMV restrictif notamment au regard du projet de renouvellement urbain Un périmètre trop restreint au regard de la structure bâtie des boulevards	(+) Reconnaissance du patrimoine (+) Possibilité d'assurer son évolution et son adaptation aux usages contemporains	Extension de 60 hectares du secteur sauvegardé PSMV en cours de révision	Adapter la règle pour mieux prendre en compte le patrimoine architectural et urbain de la ville tout en assurant son évolution
	Ville coteau	Une structure d'habitat de grandes propriétés (demeures bourgeoise accompagnées de parcs) soumise à la pression urbaine	(+) Reconnaissance de la qualité patrimoniale des grosses propriétés (+) Accompagnement des mutations urbaines du coteau	Orientations d'aménagement sur les sites mutables : le Vieux Groison, La Source, Trianon, Marmoutier.	Cadrer l'insertion des opérations d'urbanisme dans leurs sites Intégrer les constructions dans leur environnement
	Patrimoine bâti	En dehors du patrimoine reconnu et protégé de nombreux éléments bâtis remarquables contribuant à la qualité du paysage urbain	(+) Recensement de plus de 2.000 éléments de patrimoine à protéger	Disposition de protection particulière au titre de l'article L123-1 7° du code de l'urbanisme	Permettre l'évolution de la structure bâtie tout en assurant sa préservation
	Plan d'embellissement de l'espace public	Un plan d'embellissement mis en œuvre depuis 1995	(+) Traitement des entrées de ville et des espaces publics (+) Végétalisation des axes de circulation...	Orientations paysagères d'aménagement	Valoriser la qualité et l'identité des espaces publics urbains : voies urbaines, parcs, places, jardins...
	Paysage naturel	Des espaces non bâtis partie intégrante de la trame paysagère locale	(+) Prise en compte de l'espace non bâti dans sa diversité paysagère	Zonage et règlement adaptés aux enjeux de protection (A,N, U, UP)	Garder la lecture de la géographie et des identités locales

LE MAINTIEN DE LA BIODIVERSITE

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Maintien de la bio diversité	Zone Natura 2000	Présence dans le lit mineur de la Loire d'espaces d'intérêt majeur concernant la faune et la flore	(+) Limitation stricte de l'urbanisation dans les espaces riverains (zone A du PPRI)	Classement en zone naturelle de protection (zone N)	Participer à la préservation du potentiel faunistique et floristique
	ZNIEFF		(+) Gestion environnementale des espaces riverains (notamment les parcs et jardins).	Classement en zone naturelle de protection (zone N)	
	Parcs et jardins	Une armature de parc et de jardin de taille et de nature diverses (jardin composés, îles, parcs)	(+) Protection des espaces végétalisés en milieu urbain	Classement spécifique assurant le maintien de ces entités vertes (UP)	Maintenir la qualité du cadre de vie en préservant des espaces de détente et de respiration au cœur et en périphérie de la ville
	Espaces boisés	Une trame d'espaces boisés encore très perceptible (notamment au niveau des coteaux)	(+) Maintien d'un maillage d'espaces végétalisés marquant la trame paysagère	Protection stricte par l'utilisation de la trame "espaces boisés classés" au titre de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme	Maintenir la perception des coteaux boisés Animer le paysage Préserver la biodiversité Conserver les caractéristiques des grandes propriétés Limiter l'imperméabilisation des sols
	Armature végétale de proximité	Une armature végétale de proximité arbres isolés remarquables de plantations d'alignement	(+) Pérennité de l'armature végétale	Disposition de protection particulière au titre de l'article L123-1 7° du code de l'urbanisme	Maintenir un équilibre entre le minéral et le végétal Participer à l'embellissement de la ville

L'AGRICULTURE ET LES JARDINS FAMILIAUX

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Agriculture et jardins familiaux	Espaces agricoles	Un espace cultivé dans la plaine de la Gloriette et sur le plateau Est	(+) Maintenir un paysage cultivé (+) Contenir le développement urbain	Création d'une zone agricole dans le PLU	Maintenir la continuité du socle agro-naturel à l'échelle communautaire
	Zone AOC	En limite Est, un terroir favorable à la vigne	(+) Reconnaissance et protection du potentiel agronomique	Protection d'une partie du terroir répertorié en zone AOC (création d'une zone A, trame spécifique) Utilisation de l'article L123-1-9° "Terrains cultivés à protéger"	Valoriser le "non urbain" dans la diversité de ses composantes,
	Jardins familiaux	Une tradition de jardins familiaux	(+) Maintien d'espaces source de biodiversité "ordinaire"	Emplacement réservé pour extension des jardins familiaux Utilisation de l'article L123-1-9° "Terrains cultivés à protéger" Emplacement réservé pour favoriser l'accès aux jardins familiaux des Manchèses	Maintenir et augmenter et diversifier le nombre et le type de jardins pour s'adapter à la demande (jardins partagés...) Conforter la trame végétale de la ville

LA LUTTE CONTRE LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Lutte contre les nuisances et la pollution	Aérodrome	Une partie Est du territoire impactée par les zones de bruit de l'aéroport Un PEB institué en 1991 mais en cours de révision	(+) Limiter l'exposition des personnes au bruit	Constructions à usage d'habitation dans les secteurs urbanisés et sous réserve d'insonorisation (35dbA)	Mettre en œuvre des dispositifs de protection Gérer le territoire en fonction du niveau de nuisance Œuvrer dans le sens de la santé publique
	Infrastructures de transports terrestres	Des infrastructures de transports terrestres sources de nuisances sonores	(+) Porté à connaissance du classement sonore des grandes infrastructures de transport terrestre	En fonction du classement des infrastructures, les bâtiments affectés par le bruit doivent présenter une isolation acoustique	Prendre en compte l'exposition au bruit Diminuer l'impact des nuisances
	Autres sources de bruits	Des activités urbaines potentiellement nuisantes	(+) Mettre en place une approche globale du bruit permettant un plan d'actions	Réactualisation de la carte de bruit réalisée par Tour(s)plus en 2002	Gérer en amont les sources de pollution
	Gestion des déchets	Une compétence communautaire 434 Kg de déchets annuels/habitant Une collecte sélective 30% des déchets valorisés	(-) Augmentation de la production de déchets/évolutions démographiques	Gestion des points de collectes dans les opérations d'urbanisme	Poursuivre l'amélioration de la gestion de la "Chaine déchet" de la collecte au traitement
	Sites pollués	Quelques sites pouvant présenter des traces de pollutions liées aux activités	(+) Développer une meilleure connaissance et garder la mémoire des sources potentielles de pollutions	Dépollution des sites impactés (Farman, les abattoirs, l'île Balzac...)	Gérer en amont les sources de pollution

LA GESTION RAISONNEE DU CYCLE DE L'EAU

THEME	SOUS-THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISE EN PLACE OU CONSEQUENCE DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Gestion raisonnée du cycle de l'eau	Alimentation en eau potable	Une production assurée en régie Trois zones de captage dans la nappe alluviale de la Loire	(-) Sollicitation de la ressource/à l'accueil de nouveaux habitants (+) Baisse des volumes produits (sensibilisation, élimination des sources de perte d'eau)	Traitement des eaux Augmentation de la productivité des champs captants Protection des points de captage	Poursuivre la gestion durable de la ressource Améliorer la qualité des eaux
	Assainissement	Une compétence d'agglomération 12 STEP assurent le traitement des eaux usées dont celle de la Grange David (traite plus de 90% des pollutions)	(-) Gérer des besoins en matière d'assainissement	Mise en séparatif des derniers tronçons unitaires Etude, renouvellement et renforcement des réseaux Travaux sur la STEP à la Grange David (400.000 EH) Valorisation agricole des boues de la STEP de la Grange David	Adapter les ouvrages aux évolutions démographiques Améliorer la qualité des eaux (traitement de type boue activée en aération prolongée)
	Eaux pluviales	272 km de collecteurs. La Loire, le Cher, le Filet et le Petit Cher constituent les principaux exutoires	(+) Poursuite du diagnostic des réseaux	+ Programmation de travaux d'amélioration pour réduire les points faibles : corriger la section des collecteurs, création d'ouvrages de rétention Application d'un règlement municipal d'assainissement Emplacement réservé pour la création d'un bassin de retenue d'eaux pluviale	Eviter la mise en charge du réseau Gérer les évènements climatiques Limiter les débits de fuite

LA PROTECTION DE L'ATMOSPHERE ET DE LA QUALITE DE L'AIR

THEME	Sous-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Protection de l'atmosphère et qualité de l'air	Forme urbaine	Des organisations urbaines parfois peu adaptées aux déplacements doux Des interactions urbanisme/déplacements à exploiter	(+) Articuler formes et fonctions urbaines (+) Développer la mixité	Valorisation de la constructibilité dans le corridor du tramway Développement du réseau de circulations douces Maintien d'un maillage de centralités et de polarités	Limiter les déplacements polluants Raccourcir les distances Développer la ville des proximités
	Performance énergétique des bâtiments	Un enjeu fort de réhabilitation thermique du bâti résidentiel	(+) Valoriser la performance énergétique des bâtiments	Application de RT Réhabilitation du patrimoine existant Aménagement de qualité type éco-quartier Poursuite des actions de la cellule énergie/équipement	Diminuer les GES Diversifier les ressources énergétiques
	Déplacements	Les déplacements des personnes et le fret arrivent en tête des secteurs les plus émetteurs de CO2	(+) Valoriser les modes de déplacements les moins polluants	Développement du BHNS Ouverture d'une première ligne de tramway en 2013 Développement des infrastructures douces	Renforcer la qualité du cadre de vie Se donner les moyens de modifier les habitudes de déplacements

GESTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

THEME	SOUS-THEMES	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	INCIDENCES DU PROJET	MESURES MISES EN PLACE OU CONSEQUENCES DE L'APPLICATION DU PLAN	JUSTIFICATIONS
Risques naturels et technologiques	Risques d'inondations	Par la présence de la Loire et du Cher l'ensemble le val de Tours est soumise au risque d'inondation	(-) Augmentation des biens et des personnes exposés au risque d'inondation (+) Identification et prise en compte du risque	Prescriptions réglementaires particulières : zone Ui et N Application stricte du PPRI (Zones A et B) Activation des dispositions du plan communal de sauvegarde Diagnostic de vulnérabilité des entreprises	Intégrer les risques Développer une culture positive du risque Diminuer la vulnérabilité des biens et personnes
	Risques de mouvements de terrain	Des coteaux affectés par des risques de mouvements de terrain	(+) Identification et connaissance du risque	Elaboration d'un document d'information avec zonage des différents degrés de risques. Etude annexée au dossier de PLU	Intégrer les risques Diminuer la vulnérabilité des biens et personnes
	Retrait/gonflement des argiles	Des plateaux soumis au phénomène de retrait/gonflement des argiles	(+) Identification et connaissance du risque	Rappel du risque dans les dispositions générales des règlements de zone	Intégrer les risques en adaptant les fondations des bâtiments
	Risques technologiques	Des activités répertoriées dans la nomenclature des ICPE. Une activité SEVESO seuil bas Des risques liés au transport de matières dangereuses	(+) Identification connaissance et prise en compte du risque	Articles 1 et 2 du règlement d'urbanisme permettent de refuser ou d'autoriser les ICPE en fonction du risque Activation des dispositions du plan communal de sauvegarde	Gérer les risques industriels en milieu urbain

4.5. OUTILS DE SUIVI DU PROJET

4.5. OUTILS DE SUIVI

L'EVALUATION DU PROJET

Un projet de développement a inévitablement des impacts sur un territoire donné.

Les impacts attendus sont essentiellement liés aux conséquences de la mise en œuvre de la politique de densification et de renouvellement urbain.

Les impacts les plus importants concernent l'évolution du cadre urbain par restructuration, densification des espaces mutables, et les conséquences techniques de l'accueil de population nouvelles : augmentation des déplacements les besoins supplémentaires en eau et en assainissement, gestion des déchets (principalement avec le développement des grands sites d'activités).

La plupart des impacts cités sont maîtrisables par des prescriptions inscrites dans le PLU ou gérés dans le cadre de politiques sectorielles.

D'une manière générale, ce projet de développement est destiné à préserver les qualités et valeurs intrinsèques qui fondent l'attractivité et le rayonnement de la ville (lisibilité, qualité de l'ordonnancement, patrimoine bâti, structure végétale, niveau d'équipement, fonctions métropolitaines...).

La Ville s'attachera à évaluer la mise en œuvre de son PADD et la nature de ses différents impacts sur l'environnement à travers l'utilisation d'outils ou de statistiques qui seront mobilisés A ce titre on peut entre autres citer :

- *Les orientations d'aménagement* : elles sont destinées à assurer la cohérence de la production urbaine. La mise en œuvre du projet permettra donc d'établir un dialogue entre la ville et les aménageurs et de s'assurer au fur et à mesure de l'urbanisation ou de la reconversion de certains îlots du respect et de la bonne prise en compte des enjeux qualitatifs du renouvellement urbain.
- *Le plan d'embellissement/les actions du service parcs et jardins*

Les actions et les informations disponibles à travers la mise en œuvre du plan d'embellissement urbain notamment en matière de la qualité des espaces publics et du renouvellement de la trame végétale constitueront des éléments d'appréciation de la vitalité de la trame verte et des grands équilibres paysagers (nombres d'arbre, évolution du ratio espace vert/habitant...).

- *La consommation d'espace*

Le projet de développement repose sur un parti de renouvellement urbain et n'impacte pas sur l'armature agro-naturelle.

Par contre la pression urbaine et la densification des espaces peuvent être appréhendées à travers l'utilisation de quelques ratios classiques : densité de logements, pourcentage d'espaces publics...

- *Les statistiques déplacements*

Le projet vise à diversifier les modes déplacements et s'articule autour du projet de tramway. L'évolution de la fréquentation des transports publics, les cartes de comptage routières, le suivi du plan des circulations douces permettront de disposer d'instruments de mesure aptes à évaluer les reports modaux et les conséquences de l'évolution du réseau routier (ouverture du boulevard périphérique Ouest par exemple). Les réflexions concernant l'élaboration d'un observatoire seront poursuivies.

- *Le suivi de la production de logements*

Celle-ci s'effectuera notamment à travers la mise en œuvre du programme local de l'habitat deuxième génération.

- *Le génie urbain*

L'agglomération et la ville disposent d'outils pour mesurer l'évolution de la consommation d'eau potable et la production de déchets.

- *Les composants de la trame verte et bleue et leur évolution*

4.6. RESUME NON TECHNIQUE

LE TERRITOIRE

Le territoire communal s'étend sur 3.338 hectares et comprend 147.000 habitants.

Tours présente une topographie caractéristique du Val de Loire, marquant trois grandes entités paysagères : la vallée, le coteau, le plateau.

La cité s'est ordonnancée à partir de grands axes structurants lui conférant ainsi sa lisibilité :

- **deux axes naturels d'orientation Est/Ouest**

Par la présence de la Loire et du Cher, Tours bénéficie d'un paysage fortement lié à l'eau, créant des paysages identitaires dans ses composantes géographiques.

- **Un axe historique (Tranchée/Grammont) :**

La qualité du cadre de vie tourangeau s'apprécie donc **au regard d'un mode d'occupation du sol, fruit de la géographie des lieux et de l'histoire, des typologies bâties variées, d'une lisibilité, d'un ordonnancement, d'un mode d'implantation et d'une qualité architecturale.**

Au final, Tours affiche une diversité de quartiers qui offrent des ambiances urbaines très différentes : centre ancien, trame resserrée des particuliers tourangeaux, paysage ouvert des quartiers d'habitat collectif, zones d'activités, habitat récent pavillonnaire.

Le territoire se caractérise par la présence **d'une trame verte et bleue très** diversifiée dans ses composantes.

Ainsi au-delà des sites remarquables (ZNIEFF, Natura 2000) on recense des milieux sources de biodiversité ordinaire constituant l'armature végétale de la ville et marquant le paysage urbain. Boisements, espaces cultivés, parcs urbains, plans d'eau, jardins familiaux, plantations d'alignements, jardins des particuliers, lorsqu'ils sont gérés de façon douce **s'inscrivent pleinement dans la trame verte et bleue**. Cette trame est donc à considérer à la fois dans la diversité de ses fonctions (écologiques, paysagères, récréatives, productives) et dans la diversité de ses échelles, des grands corridors jusqu'au jardin privatif.

Enfin, la commune est soumise aux risques naturels : inondations et mouvements de terrain.

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse des incidences notables a pour partie été déclinée dans le chapitre 1 (les incidences notables du plan). Il s'agit de prendre en considération les enjeux et objectifs inscrits dans les documents ayant une portée juridique supérieure à celle du PLU, notamment dans le domaine des plans de protection et de gestion de l'eau. Mais il s'agit aussi, à l'échelle de la ville, de contribuer à la protection de l'environnement, au sens large, par un projet urbain qui apporte une qualité de vie en mettant l'accent sur ce qui fait la renommée de Tours : son patrimoine, la diversité de la trame bâtie, son appartenance au Val de Loire en termes de paysages, sa structure végétale...

A l'échelle supra-communale diverses démarches ou documents cadres ont déjà été initiés, dont certains produisent leurs effets dans le domaine de l'environnement : charte de développement de l'agglomération, schéma directeur cyclable, valorisation du patrimoine ligérien, génie urbain (déchets, assainissement...).

Toutefois, la dynamique urbaine, d'une métropole appelée à poursuivre son développement génère des impacts environnementaux dont il convient de contrôler les effets pour maintenir les grands équilibres urbains et environnementaux

Ainsi, le diagnostic et l'État Initial de l'Environnement font apparaître les enjeux environnementaux suivants :

- la préservation et la valorisation de la richesse de la trame bâtie,
- la mise en œuvre d'une politique de renouvellement urbain intégrée respectueuse de l'environnement bâti existant,
- la valorisation de l'ensemble des emblèmes de Tours ville de Loire et de Cher et ce en concordance avec les objectifs du projet de plan de gestion du patrimoine mondial de l'Unesco,
- la participation au maintien de la biodiversité à partir de la valorisation de la trame végétale dans la diversité de ses composantes (parcs, plaines inondables îles, jardins de proximité...),
- la gestion des complémentarités entre la restructuration urbaine et le développement de transports collectifs performants,
- la promotion des modes déplacements plus respectueux de l'environnement (tramway, BHNS, circulations douces),
- la protection des ressources du : gérer la ressource en eau et protéger l'espace agricole,

- la protection des populations contre les risques (inondations, mouvements de terrain),
- la protection des populations contre les nuisances et les pollutions.

LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE PROJET

Le PLU affiche une stratégie globale qui met en cohérence et croise les différentes thématiques afin de participer à la qualité de l'environnement sans figer le territoire.

Il considère les impacts environnementaux à différentes échelles. Certains enjeux dépassent le cadre du territoire (la qualité de l'air, la ressource en eau, la biodiversité, les déplacements...) ce qui n'empêche pas de décliner, à l'échelle locale, la contribution ou les conséquences du projet par rapport à ces enjeux globaux.

Cette stratégie globale de développement durable repose sur la volonté forte de mettre en œuvre une croissance urbaine fondée sur le renouvellement urbain (faire grandir la ville de l'intérieur) sans pour autant brutaliser l'environnement bâti constitué ou ignorer la présence des risques naturels.

Ainsi, le projet de PLU qui intègre les objectifs de production du PLH 2 (construction de 675 logements par an sur la période 2011-2016) maintient la dynamique démographique des dernières années en s'appuyant sur un parti qualitatif avec :

- maintien des différentes échelles de polarité ferment de la ville des proximités
- adaptation et renouvellement du programme d'équipement
- valorisation de la mixité urbaine
- promotion de mode de déplacements alternatifs à la voiture particulière (contribuant à limiter les émissions de CO² et à limiter les nuisances sonores).

Les principaux sites impactés par le projet sont localisés majoritairement en dehors de la zone inondable dans le corridor du tramway et au sein de la trame urbaine peu dense ou à restructurer. Ils sont également constitués des deux derniers grands quartiers de la ville en cours d'aménagement : les 2 Lions et Monconseil.

Le zonage, le règlement d'urbanisme et les orientations d'aménagement présentent des prescriptions qui engagent une dynamique pour un développement durable et contribuent à maîtriser les impacts de la croissance urbaine.

Tableau de synthèse

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	ENJEUX	ORIENTATION DU PADD	ACTIONS DU PLU
Production urbaine intégration des populations	<ul style="list-style-type: none"> - Un statut et un rayonnement de ville centre - Une dynamique de développement - Un potentiel important de renouvellement urbain - Des besoins à pourvoir en termes de logements en adéquation avec les objectifs du 	<ul style="list-style-type: none"> - Le positionnement et les signaux métropolitains - La mixité urbaine (habitat, économie, équipement) - Le renouvellement urbain dans le respect des objectifs de qualité et de mixité urbaine - 	<p>Thème 1 : Tours cœur d'une métropole active et attractive</p> <p>Thème 3: Tours ville d'accueil et de mixité</p> <p>Développer un projet fondé sur la mixité et la proximité</p> <p>Répondre à tous les besoins en logements</p> <p>Favoriser l'accueil et le développement des activités économiques dans le tissu urbains et les zones d'activités</p>	<p>Insertion de signaux urbains dans la production urbaine</p> <p>Poursuite du maillage du territoire en équipements</p> <p>Maintien des polarités et des centralités</p> <p>Poursuite du plan d'embellissement pour développer l'attractivité de la ville</p> <p>Généralisation des orientations d'aménagement pour tirer le meilleur parti d'une politique de renouvellement urbain et accroître la production de logements</p>

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	ENJEUX	ORIENTATION DU PADD	ACTIONS DU PLU
Mobilité déplacement	<p>Un réseau de TC en cours de restructuration</p> <p>Une première ligne de tramway mise en service en 2013</p> <p>Un schéma directeur cyclable communautaire mis en œuvre depuis 2001</p> <p>Des liaisons douces incomplètes</p> <p>Des règles de stationnement à adapter pour mieux gérer la place de la voiture dans les tissus urbains</p> <p>Des voirie à recalibrer pour faciliter les déplacements</p>	<p>L'évolution des parts modales au profit des TC et des circulations douces</p> <p>Le maintien d'une qualité environnemental : bruit, qualité de l'air</p>	<p>Thème 2 : Tours ville des mobilités durables</p> <p>Organiser le développement en cohérence avec l'amélioration de l'offre de TC</p> <p>Rééquilibrer l'usage de l'espace public au profit des mobilités non polluantes</p> <p>Adapter les voies et les entrées à leur contexte</p> <p>Renforcer les échanges entre quartiers et l'accès aux services et aux équipements</p>	<p>Emplacements réservés pour la mise en œuvre de la première ligne de tramway.</p> <p>Emplacements réservés et orientations d'aménagement pour compléter les itinéraires de circulations douces</p> <p>Emplacements réservés pour fluidifier les déplacements.</p> <p>Poursuite du plan d'embellissement de l'espace public (accompagnement paysager des voies).</p>

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	ENJEUX	ORIENTATION DU PADD	ACTIONS DU PLU
<p>Protection des paysages et du patrimoine bâti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Une commune du Val de Loire, patrimoine mondial de l'UNESCO recélant des sites remarquables et un patrimoine bâti d'une grande richesse - Un large panel de typologies bâties - De nombreux sites ou monuments classés ou inscrits - Un maillage de jardin publics - un potentiel important de renouvellement urbain 	<ul style="list-style-type: none"> - La préservation des identités paysagères caractéristiques de Tours et du val de Loire - La protection du patrimoine bâti non institutionnel - Le maintien des boisements et parcs existants - Le renouvellement urbain dans le respect des caractéristiques identitaires du site 	<p>Thème 4 :</p> <p>Vivre en harmonie avec les fleuves</p> <p>Renforcer la démarche de projet urbain d'insertion pour renouveler et étendre la ville</p> <p>Valoriser le patrimoine dans un secteur sauvegardé élargi</p> <p>Révéler et valoriser le patrimoine vernaculaire</p> <p>Organiser et composer le développement urbain</p>	<p>Application du PPRI</p> <p>Valorisation du patrimoine ligérien à travers les orientations d'aménagement et le règlement d'urbanisme</p> <p>Application des dispositions de l'article L 123-1-7 du code de l'urbanisme pour protéger les éléments bâtis ou végétaux présentant un intérêt particulier</p> <p>Généralisation des orientations d'aménagement pour cadrer et gérer le renouvellement urbain notamment sur les coteaux et les grandes propriétés</p>

THEME	PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	ENJEUX	ORIENTATION DU PADD	ACTIONS DU PLU
<p>Le maintien de la biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les milieux reconnus et protégés (site Natura 2000, ZNIEFF) - Des milieux, socle d'une trame verte et bleue dont l'intérêt dépasse les frontières communales - Les sites ordinaires sources de biodiversité - De nombreux parcs et jardins d'intérêts écologiques et paysagers 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise à jour et le partage de la connaissance des milieux - La protection et/ou la prise en compte des espaces verts existants dans tout acte d'aménagement ou d'entretien - Leur pérennité par des modes de gestion adaptées 	<p>TH 4 : Conforter la trame verte pour promouvoir la biodiversité et les pratiques collectives</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser la trame verte à toutes les échelles - Promouvoir la biodiversité - Relier les espaces naturels pour de nouvelles pratiques de ville 	<p>Application des dispositions de l'article L 123-1-7 du code de l'urbanisme pour protéger les éléments bâtis ou végétaux présentant un intérêt particulier</p> <p>Protection des vignes, parcs jardins, jardins familiaux, espaces naturels et agricoles par un zonage et un règlement adaptés</p>