

Ev

REÇU LE

22 NOV. 2007

SOUS-PRÉFECTURE DE MONTBRISON

Analyse des effets du projet sur
l'environnement

I - PRESENTATION DETAILLEE DU PROJET

Le présent projet, qui se situe sur le territoire des communes de Bonson, Saint-Marcellin-en-Forez et Sury-le-Comtal, concerne l'aménagement d'une zone d'activités dénommée "Les Plaines".

L'objectif principal de cette opération est de développer les possibilité d'accueil en terme d'activités économiques pour la communauté d'agglomération Loire Forez dans ce secteur stratégique, situé à proximité de l'échangeur de la déviation de la RD 498 ; et ce, dans le respect des contraintes du site vis-à-vis de l'environnement et de son intégration paysagère.

1 - PERIMETRES D'EMPRISE DU PROJET

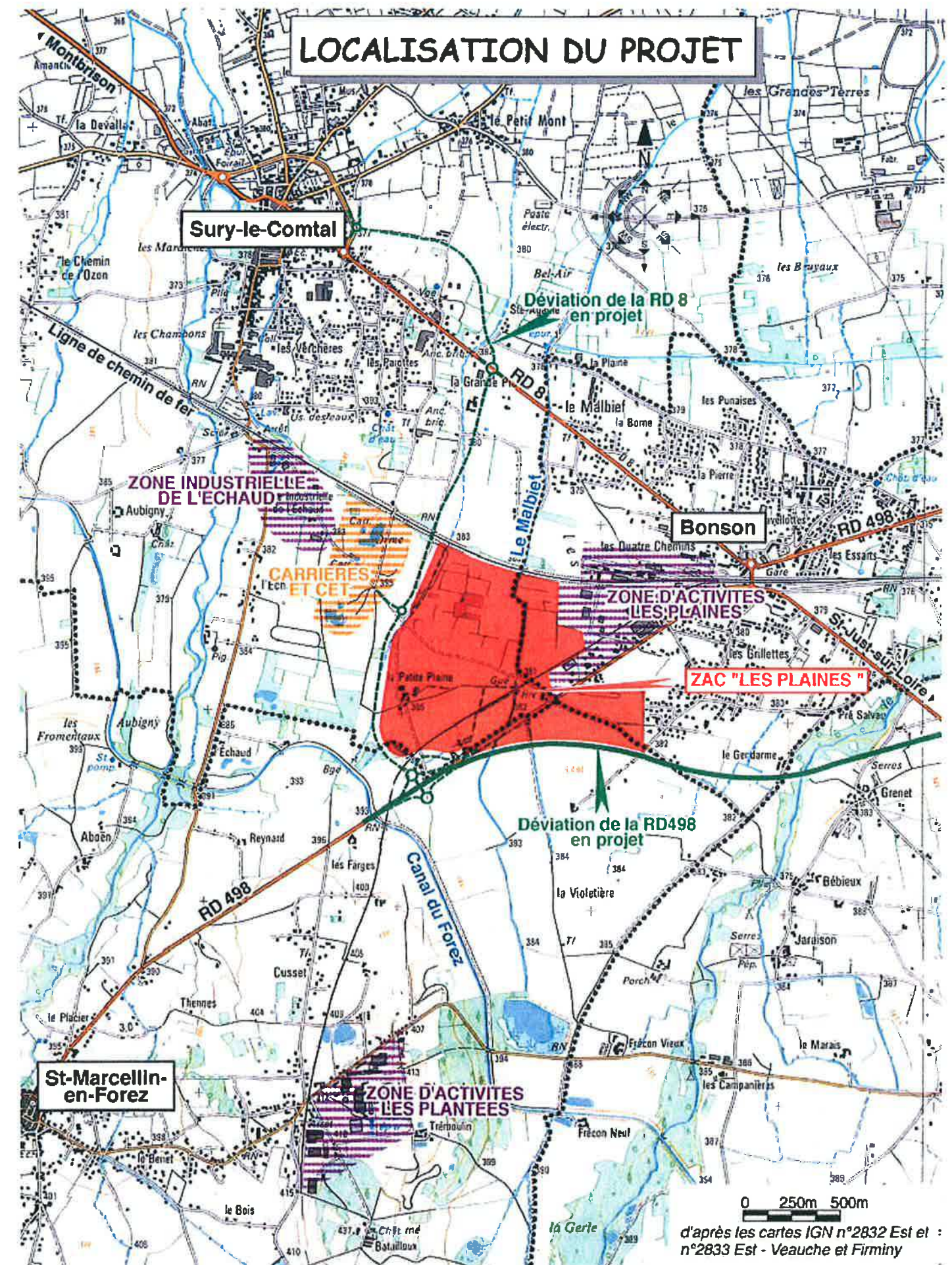
Le projet de zone d'activités présente une superficie d'environ 99 hectares et son périmètre sera délimité :

- au Nord, par la voie ferrée Saint-Etienne/Clermont-Ferrand ;
- à l'Est, par la frange urbaine de Bonson ;
- au Sud, par le tracé de la future déviation de la RD 498 ;
- à l'Ouest, par l'artère de l'Hôpital et le tracé de la future déviation de la RD 8.

2 - VOCATION DE LA ZONE

La vocation de la zone d'activités "Les Plaines" est le développement d'activités économiques, qui seront réparties en plusieurs secteurs :

Secteurs	Superficies (ha)	Vocation
S1 le Distripole	30.3	Activités logistiques
S2 le Pôle Service		Stationnement et services
S3 la Roselière	15.6	Activités logistiques et industrielles
S4 les Petites Plaines	5.8	Activités mixtes à dominante artisanale
S5 l'Entrée de la ville	7.8	Activités industrielles et tertiaires
S6 RD498	6.8	Activités industrielles et tertiaires
S7 le Parc	9.3	Activités tertiaires, artisanales et industrielles



0 250m 500m
d'après les cartes IGN n°2832 Est et : n°2833 Est - Veauche et Firminy

SCHEMA D'INTENTION D'AMENAGEMENT

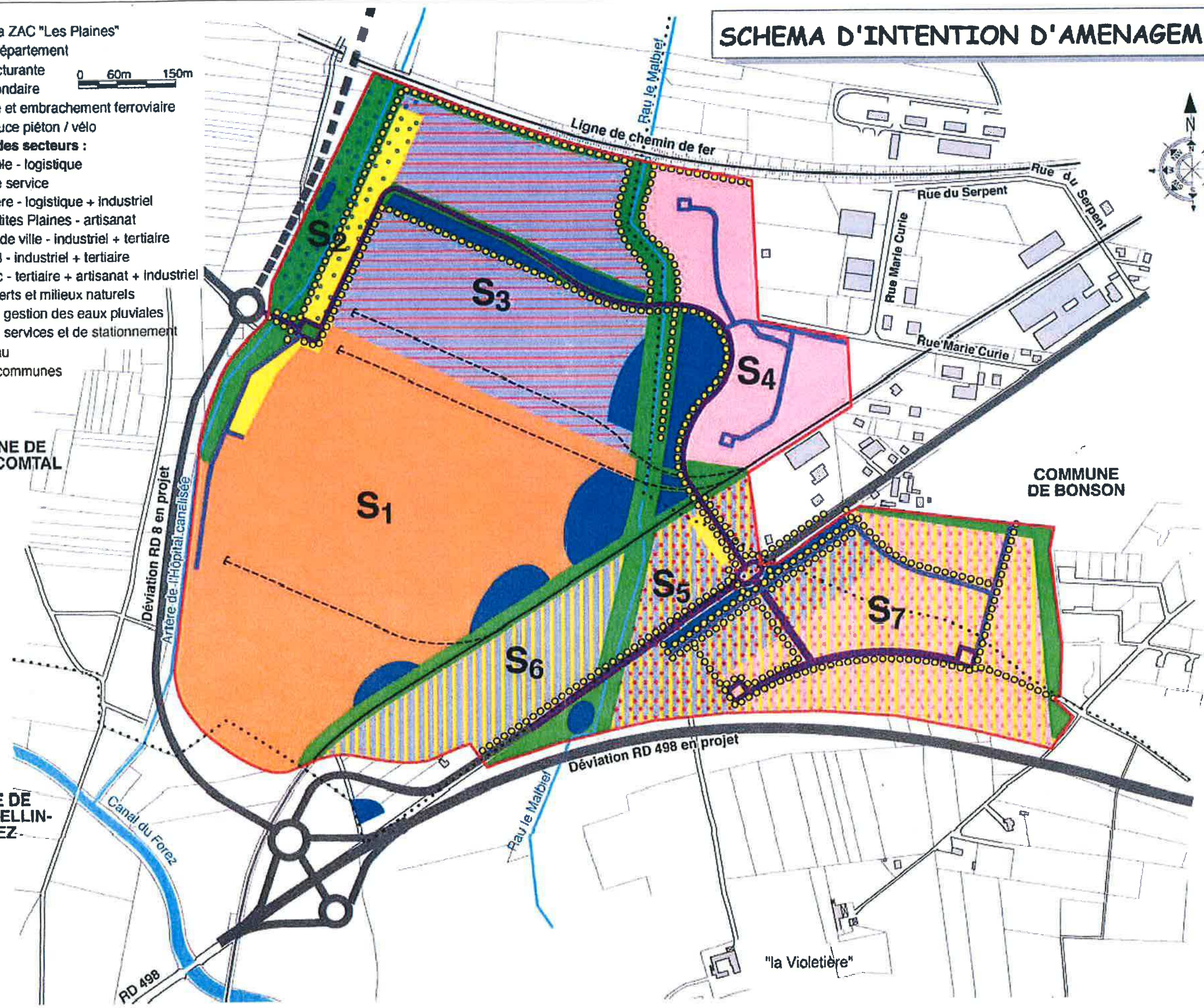
- Limite de la ZAC "Les Plaines"
- Voirie du département
- Voirie structurante
- Voirie secondaire
- Voie ferrée et embranchement ferroviaire
- Liaison douce piéton / vélo
- Vocation des secteurs :**
- S1 Distripôle - logistique
- S2 Pôle de service
- S3 Roselière - logistique + industriel
- S4 Les Petites Plaines - artisanat
- S5 Entrée de ville - industriel + tertiaire
- S6 RD 498 - industriel + tertiaire
- S7 Le Parc - tertiaire + artisanat + Industriel
- Espaces verts et milieux naturels
- Espace de gestion des eaux pluviales
- Espace de services et de stationnement
- Cours d'eau
- Limite de communes



COMMUNE DE SURY-LE-COMTAL

COMMUNE DE BONSON

COMMUNE DE SAINT-MARCELLIN-EN-FOREZ



"la Violetière"

3 - PRINCIPES D'ACCES ET DE DESSERTE

Le programme des équipements publics comprend :

- la réalisation des voies structurantes et secondaires de la zone d'activités.
- la réalisation du pôle de service (point info, sanitaire, restauration, station service station lavage) et des différents espaces de stationnement (stationnement véhicules légers et poids lourds).
- L'aménagement de la coulée verte du Malbief et des différents espaces verts (merlon planté, bande arbustive,...).
- L'aménagement des noues de collecte et de certains bassins de rétention pour les eaux pluviales.
- les travaux d'eau et d'assainissement.
- les travaux de viabilités publiques.

La réalisation de la zone d'activités se fera dans un souci de cohérence d'ensemble sur le plan fonctionnel et qualitatif et devra suivre les prescriptions édictées dans le cahier des prescriptions architecturales et paysagères.

De plus, dans un souci de valorisation de la zone d'activités et de compensation des effets du projet sur les milieux naturels, une coulée verte sera aménagée le long du Malbief et sera composée de prairies humides, de mares, de boisements et des bassins de rétention plantés.

L'aménagement prévisionnel de la zone d'activités est prévu en 4 phases.

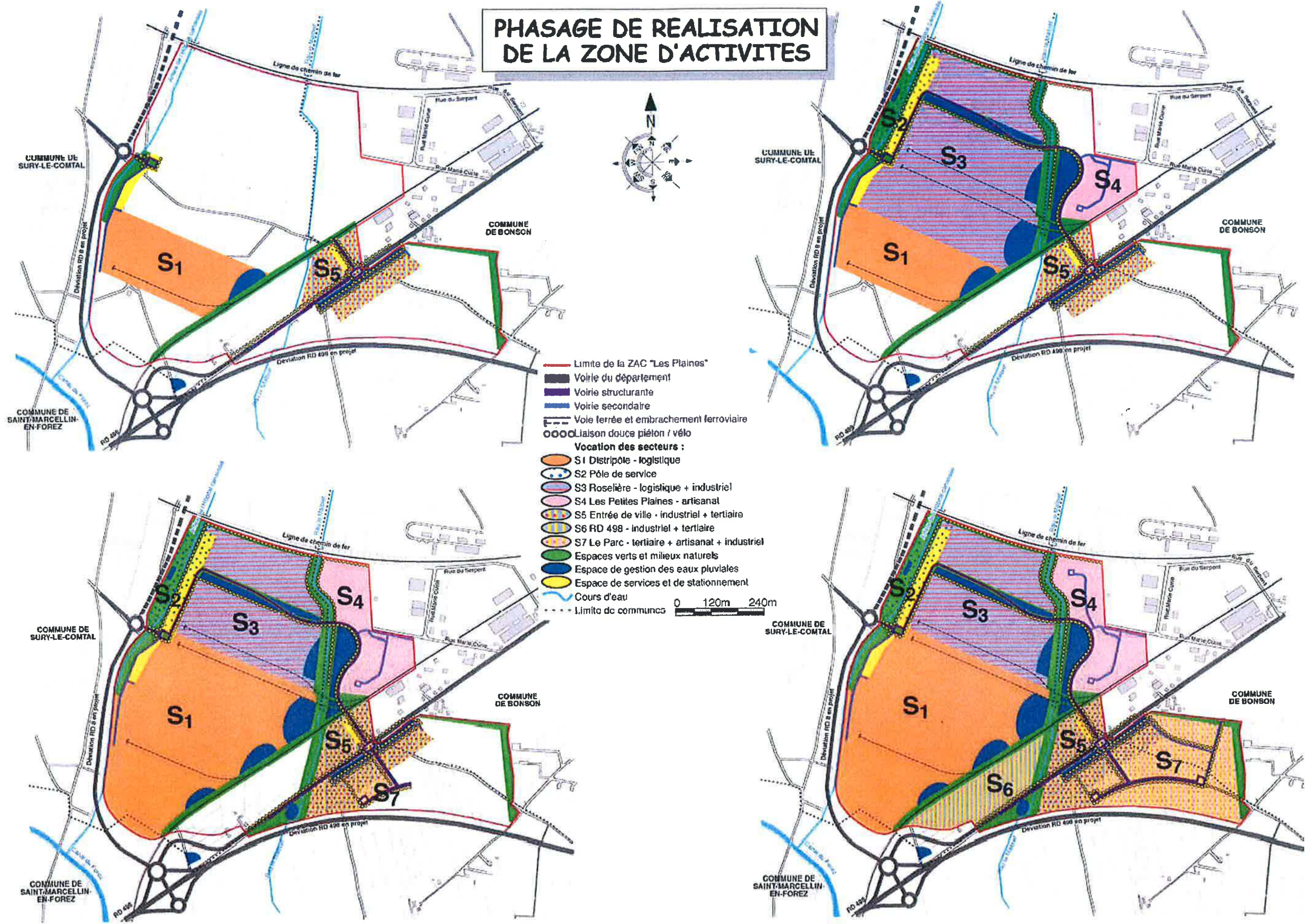
Phase	Superficie	Secteurs et aménagements réalisés
1	17 ha	Parties des secteurs S1 et S5 (activités artisanales, de services et logistiques)
2	43 ha	Parties des secteurs S1, S2, S3 et S4 (activités logistiques, de services, artisanales) Réalisation des bassins de rétention
3	13 ha	Parties des secteurs S1, S4, S5 et S7 (activités logistiques, artisanales, industrielles et tertiaires)
4	15 ha	Parties des secteurs S6 et S7 (activités industrielles et tertiaires)

La desserte de la ZAC se fait principalement par la déviation de la RD 498 et par la section Sud de la déviation de la RD 8, qui seront réalisés fin 2008. Les accès aux différents secteurs de la zone d'activités évolueront en fonction du phasage de réalisation des différents secteurs et voiries :

- **Phase 1** : Les premiers secteurs aménagés sont situés en bordure de la RD 498 actuelle et leur desserte nécessitera l'aménagement d'un faible linéaire du réseau de voirie primaire de la ZAC avec toutefois l'aménagement du carrefour giratoire. La phase 1 comprend également l'aménagement d'un tènement du Distripôle. La desserte de ce tènement sera réalisée à partir de la déviation de la RD 8.
- **Phase 2** : Les tènements aménagés durant la phase 2 seront desservis par le réseau de voirie primaire de la ZAC qui reliera la déviation de la RD 8 avec la RD 498 actuelle. Le réseau de voirie secondaire permettra la desserte de l'ensemble des tènements.
- **Phase 3** : Le réseau de voirie primaire et secondaire est complété afin de desservir les tènements aménagés durant la phase 3.
- **Phase 4** : Durant cette phase, le tènement aménagé en bordure de la RD 498 actuelle sera directement desservi par celle-ci. Les derniers secteurs aménagés (partie Sud-Est du site) seront desservis par un bouclage du réseau de voirie secondaire.

Une desserte ferroviaire des secteurs S1 et S3 (installation terminale embranchée) est également envisagée par le prolongement et la remise en service de la voie ferrée désaffectée qui reliait Bonson à Saint-Marcellin-en-Forez.

PHASAGE DE REALISATION DE LA ZONE D'ACTIVITES



4 - PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT ET D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le présent projet nécessitera la mise en place de différents réseaux, notamment pour l'alimentation en eau industrielle, en eau potable et pour l'assainissement.

Principe d'alimentation en eau

Eau potable

Un réseau d'alimentation en eau potable sera créé au sein du projet et raccordé au réseau de distribution de Sury-leComtal (Syndicat des eaux du Bonson). Cependant, le réseau ne sera pas en mesure d'alimenter la zone d'activités en phase d'exploitation définitive. La solution définitive d'alimentation en eau potable est en cours d'étude. Une interconnexion avec le réseau de distribution de Saint-Etienne (SIPROFORS) pourrait être réalisée dès que l'aménagement de la ZAC dépassera les limites des zones dédiées à la logistique. La construction d'une usine de potabilisation des eaux du canal n'est également pas exclue.

Eau brute

Un réseau d'eau brute sera également mis en place au sein de la ZAC. Son alimentation se fera par piquetage sur l'artère de l'Hôpital, réseau d'eau brute qui longe la limite Ouest de la ZAC alimenté par le canal du Forez. Une bache de 500 m³ sera implantée afin de constituer une réserve d'eau brute.

Défense incendie

Un réseau de défense incendie sera mis en place sur le pôle logistique afin de pouvoir fournir 240 m³/h pendant 2 heures (conduites Ø300). En dehors de la zone logistique, le réseau d'eau brute sera ajouté à des réserves de 120 m³ qui seront utilisées par les entreprises selon les besoins et la défense incendie.

Principe d'assainissement

Le principe d'assainissement retenu dans le cadre de l'aménagement de la zone d'activités "Les Plaines" repose sur la mise en place d'un système de type séparatif.

Eaux usées

Les eaux usées seront dirigées dans un premier temps, via le réseau d'assainissement de la commune de Bonson, vers la station d'épuration des Trois Ponts (capacité de 30 000 équivalents/habitants), localisée sur la commune d'Andrézieux-Bouthéon. Le réseau de la commune de Bonson arrivant en limite de saturation, le réseau d'assainissement devra être amélioré (renforcement du poste de relevage, amélioration du réseau d'assainissement de Bonson).

La solution définitive de gestion des eaux usées est en cours d'étude ; deux hypothèses se présentent :

- Le raccordement à la station de Saint-Marcellin, relativement récente et en bon état de fonctionnement
- La construction d'une nouvelle station d'épuration à Sury-le-Comtal. Ce projet nécessiterait la mise en place de 4 postes de refoulement en cascade.

Eaux pluviales

Du fait de la topographie relativement plane du site, la collecte des eaux pluviales de la ZAC sera principalement assurée par l'intermédiaire de noues ou fossés (pente des fossés de l'ordre de 0.3%). Les îlots seront raccordés gravitairement ou par relevage en fonction de l'altimétrie des plateformes. Les dispositifs de collecte des eaux pluviales seront dimensionnés pour une occurrence vicennale, de manière cohérente avec le dimensionnement des bassins de rétention.

Le principe de gestion des eaux pluviales repose sur une gestion individuelle par les opérateurs des différents îlots (à l'exception des Petites Plaines) et une gestion globale dans 5 bassins de rétention pour les eaux ruisselées sur les secteurs publics. L'ensemble des rejets se fera dans le Malbief.

Les eaux de ruissellement des projets de voiries départementales (RD 498 et RD 8) seront collectées dans des bassins de rétention dans le périmètre de la ZAC et rejetées à débit régulé dans le réseau pluvial de la ZAC.

II - IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET

Bien que les contraintes d'environnement aient été prises en compte dans le cadre du projet dès les premières phases de l'étude afin de limiter ses impacts potentiels, l'aménagement entraînera tout de même un certain nombre d'impacts plus ou moins significatifs au regard de l'environnement.

Le présent projet, qui engendrera de nombreux impacts positifs, s'accompagnera également d'impacts négatifs. Il est par conséquent nécessaire d'envisager des mesures visant à supprimer, réduire ou compenser ce dernier type d'impacts.

L'organisation de ce chapitre est réalisée de manière à mettre en évidence, dans un premier temps, les impacts du projet (impacts positifs et négatifs). Dans un deuxième temps, il conviendra de préciser les mesures correspondantes envisagées pour y remédier, dans la mesure, toutefois, où il s'agit d'impacts négatifs. Ces aspects sont traités dans la partie EVI "Mesures envisagées en faveur de l'environnement".

Il convient de rappeler qu'au stade de la création de la zone d'aménagement concerté (ZAC), le projet n'est pas défini dans tous ses détails. En effet, ses caractéristiques techniques précises ne pourront être arrêtées définitivement que dans les phases ultérieures de définition et à l'issue notamment des réflexions développées lors de l'enquête publique. Ces caractéristiques prendront également en compte la réglementation en vigueur dans la mesure où celle-ci aurait évolué depuis l'élaboration du présent dossier. D'autre part, les différentes mesures proposées nécessiteront parfois des études complémentaires qui seront à mener sur la base des principes décrits dans l'étude d'impact.

La présentation des impacts et des mesures a été conçue de manière à en faire un document répondant au maximum de questions possibles tout en restant accessible au public le plus large.

Ainsi, les différents thèmes de l'environnement mis en évidence dans la définition de l'état initial de la zone étudiée sont pris en compte pour l'analyse des modifications engendrées par le projet : le milieu physique (contexte climatique, géologique, hydrogéologique et hydraulique), le milieu naturel (flore, faune,...), le milieu humain (urbanisme, activités, patrimoine culturel et historique, déplacements, ambiance acoustique, qualité de l'air,...) et le paysage.

Pour chaque thème abordé sont présentées successivement les modifications permanentes occasionnées directement ou indirectement par le projet, ainsi que les impacts temporaires souvent liés à la phase des travaux. Lorsque cela s'avère nécessaire, une estimation des impacts potentiels, que peut engendrer tout aménagement, est exposée en tête de chapitre.

De la même façon, les mesures envisagées pour pallier les effets du projet, seront présentées, dans la partie EVI, en réponse aux différents impacts énoncés ; les mesures destinées à limiter la gêne occasionnée par la période des travaux font également partie intégrante de cette réflexion.

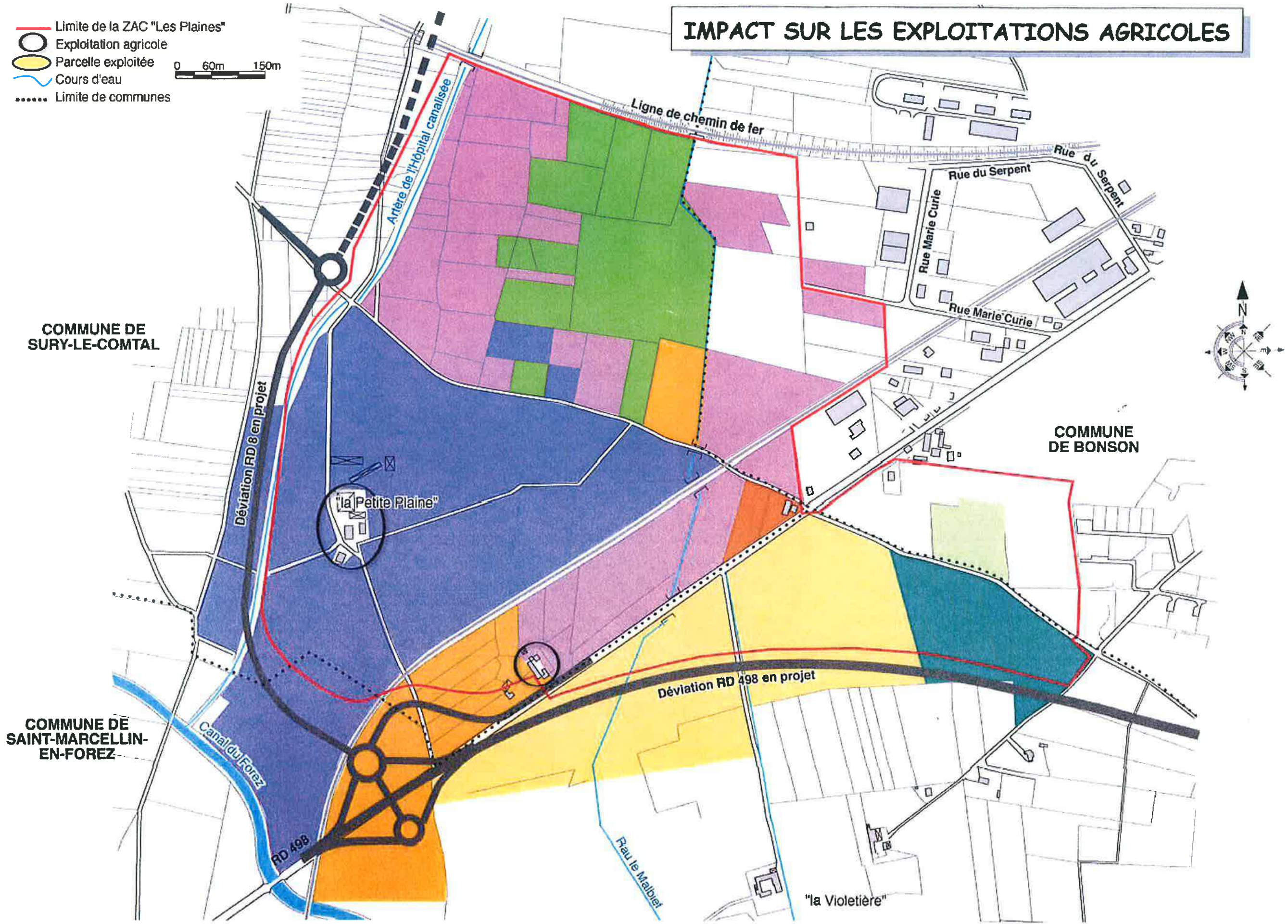
THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE
<p>Contexte climatique</p>	<p>L'aménagement de la zone d'activités "Les Plaines", qui conduira à l'extension des zones urbanisées du secteur, pourra ponctuellement introduire de légères modifications dans les conditions micro-climatiques locales. En effet, l'édification des différents bâtiments industriels pourrait renforcer l'effet de climat "urbain" qui se traduit par une augmentation locale de la température (liée au chauffage des bâtiments et à une modification de l'énergie solaire restituée par le sol), ainsi que par une modification locale de la circulation des masses d'air (liée aux obstacles supplémentaires formés par les bâtiments).</p> <p>Toutefois, ces effets ne seront sensibles que très localement et n'apporteront à l'échelle de la zone d'activités, aucune modification significative aux conditions météorologiques de la zone d'étude.</p>
<p>Contexte topographique</p>	<p>Globalement, le projet d'aménagement, qui s'inscrit sur une zone relativement plane, n'entraînera pas de modification significative de la topographie actuelle du site. Toutefois, des terrassements importants seront effectués afin d'aménager les plates-formes des différents secteurs et également dans le but de créer une légère pente (de 3 à 5 mm par mètre) permettant d'évacuer les eaux pluviales en direction du Malbief. Ces terrassements, qui varieront entre 0.20 et 1.6 mètres de hauteur, engendreront un volume important de remblais compris entre 350 000 et 500 000 mètres cube. Ces aménagements contribueront à la perte de l'aspect en cuvette que l'on rencontre notamment dans la partie Nord-Ouest du projet (amplitude de l'ordre de 2 mètres) ainsi qu'à la modification de l'hydromorphie des sols.</p>
<p>Contexte géologique</p>	<p>La totalité du site repose sur des terrains argilo-sablo-limoneux et n'intéresse pas de zone d'instabilité recensée. Le projet n'aura des conséquences que limitées sur les formations géologiques sous-jacentes, mais ces dernières pourront toutefois être ponctuellement affectées par l'aménagement des plates-formes, des fondations des bâtiments qui viendront s'implanter sur le site ou des voiries de desserte. En outre, d'importants travaux de terrassement seront réalisés, avec des remblais de l'ordre de 1.5 mètres, qui pourront éventuellement occasionner des problèmes de tassement.</p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE
<p>Contexte hydrogéologique et hydrologique</p>	<p>Perturbation des écoulements et imperméabilisation de nouvelles surfaces</p> <p><u>Eaux superficielles</u></p> <p>Le présent projet de zone d'activités "Les Plaines" concerne une superficie totale de l'ordre de 99 hectares (voiries comprises). L'ensemble de la zone d'activités appartient au bassin versant du Malbief, qui constitue l'exutoire final des eaux de ruissellement du secteur. On rappellera que les rejets dans le Malbief sont soumis à autorisation par le syndicat de la Mare.</p> <p>L'incidence du projet sur les écoulements superficiels du secteur sera essentiellement liée aux apports supplémentaires en eau engendrés par l'imperméabilisation et la minéralisation de terrains actuellement agricoles. En effet, la construction de nouveaux bâtiments et de leurs espaces annexes (voiries, parcs de stationnement,...) entraînera une augmentation des surfaces imperméabilisées et minéralisées au droit du site d'étude. L'ensemble de ces surfaces imperméabilisées devrait représenter une superficie de l'ordre de 75 hectares.</p> <p>L'accroissement de débit lié à l'augmentation des surfaces imperméabilisées aura pour conséquence une augmentation notable du débit instantané du Malbief (par rapport à la taille du bassin versant de 410 ha en amont de la voie de chemin de fer) au droit des exutoires drainant les eaux de ruissellement dans sa direction ; ces augmentations de débit étant proportionnelles aux surfaces imperméabilisées. L'étude hydraulique réalisée par CEC dans le cadre de l'avant-projet détaillé montre que l'aménagement de la ZAC engendrerait, en l'absence de mesures compensatoires et correctrices, une augmentation des débits de pointe de l'ordre de 6 fois par rapport à ceux générés en l'état actuel. Les conséquences de ces augmentations de débits instantanés en périodes pluvieuses seraient sensibles en aval du cours d'eau, notamment au niveau de Craintilleux, secteur déjà sensible aux crues du cours d'eau.</p> <p>On précisera que la capacité d'écoulement du pont de la voie ferrée est suffisante pour permettre le passage d'une crue centennale du Malbief. En revanche, l'ouvrage de franchissement de la route de la RD 8 est insuffisant pour permettre le passage de cette même crue du Malbief.</p> <p>En outre, le projet aura pour conséquence de supprimer un vaste secteur de zones humides (prairies, boisements et fossés humides d'une superficie d'environ 10 ha) qui assure actuellement un rôle de rétention et de régulation des eaux de la zone agricole en direction du cours du Malbief.</p> <p><u>Eaux souterraines</u></p> <p>Les risques de perturbation des écoulements souterrains sont principalement liés aux travaux de terrassement de déblais, et aux fondations du bâti. D'après les sondages géologiques réalisés dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, la nappe se situerait à environ 4.5 mètres de profondeur. Le présent projet qui s'inscrit principalement en remblai (excepté les bassins de rétention qui seront sur-creusés d'une dizaine de centimètres) ne devrait pas exercer d'effets significatifs sur les écoulements souterrains.</p> <p>Altération de la qualité des eaux</p> <p><i>Rappel des principales sources de pollutions liées à un aménagement comportant notamment un réseau de voiries</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pollution chronique : Il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, éléments flottants, hydrocarbures et émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents et les eaux de ruissellement.</i> - <i>Pollution accidentelle : Elle survient à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation. La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi du lieu de déversement (délais et facilité d'intervention) et de la ressource susceptible d'être contaminée.</i> - <i>Pollution saisonnière : Elle résulte de l'emploi de déverglaçage fondants (chlorure de sodium essentiellement) et de produits abrasifs utilisés dans le cadre du service de viabilité hivernale, ainsi que de produits phytosanitaires utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés (désherbants, engrais,...).</i> <p><i>Ces différentes formes de pollutions peuvent atteindre tant les réserves d'eaux superficielles que les réserves d'eau souterraines par des phénomènes d'infiltration.</i></p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE
<p>Contexte hydrogéologique et hydrologique (suite)</p>	<p><u>Eaux superficielles</u></p> <p>La création de la zone d'activités "Les Plaines" génèrera un trafic intense sur les voies de desserte du site (environ 5 500 véhicules supplémentaires par jour) sur les infrastructures desservant ce secteur (RD 498, déviation de la RD 498, déviation de la RD 8, voiries secondaires). Par conséquent, le projet aura pour effet indirect d'augmenter la charge polluante émise en direction du milieu récepteur, notamment en direction du cours du Malbief, principal exutoire rencontré au droit du site d'étude.</p> <p>En ce qui concerne les eaux usées issues des installations sanitaires, l'implantation de nouvelles entreprises entraînera une augmentation de la charge polluante collectée par le réseau d'assainissement de la commune de Bonson et acheminée à la station d'épuration d'Andrézieux-Bouthéon (station des Trois Ponts). On rappellera que le réseau de la commune de Bonson arrivant en limite de saturation, le réseau d'assainissement devra être amélioré et renforcé (au niveau du poste de relèvement, des collecteurs et de la charge polluante de la station d'épuration) pour répondre de manière satisfaisante aux besoins engendrés par l'aménagement définitif de la zone d'activités.</p> <p>Concernant les risques vis-à-vis des pollutions accidentelles, le présent projet aura pour effet d'augmenter la circulation des camions transportant des matières polluantes (carburant, produits chimiques utilisés dans des procédés de fabrication,...) sans qu'il soit actuellement possible de le quantifier précisément. On précisera toutefois que les caractéristiques géométriques des voies de desserte du site ainsi que l'aménagement d'un échangeur avec la RD 498 sont autant de facteurs techniques qui concourront à limiter la probabilité de survenue d'un tel évènement.</p> <p>La pollution saisonnière résulte, quant à elle, de l'emploi de produits de déverglacement fondants employés par les services municipaux ou de l'équipement pour assurer la viabilité hivernale des infrastructures. Ainsi, la principale incidence du projet résidera en une légère et épisodique augmentation de la minéralisation des eaux des milieux récepteurs, dans la mesure où aucun phénomène d'accumulation ne se produit par ailleurs. Les incidences de la pollution saisonnière devraient être peu significatives et très occasionnelles. Enfin, une part des produits phytosanitaires utilisée dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés et de la desserte ferroviaire est susceptible d'être également entraînée dans le réseau d'assainissement.</p> <p><u>Eaux souterraines</u></p> <p>En dehors de la période de travaux, la faible perméabilité des horizons superficiels permet de considérer comme peu élevés les risques de pollution des éventuels écoulements souterrains. En effet, les niveaux sableux qui recèlent des nappes de faible productivité ne sont pas sensibles aux pollutions superficielles du fait de la couverture argileuse qui les protège. En outre, compte-tenu des surfaces imperméabilisées, ces dernières constitueront une barrière contre les éventuelles pollutions engendrées par les véhicules (pollution accidentelle ou chronique) dans la mesure où un système de collecte (noue plantée de roseaux) amène les eaux de plateforme à un bassin de dépollution.</p> <p>En revanche, le présent projet intéresse en partie le périmètre de protection éloigné du captage d'alimentation en eau potable de Bonson (champs de captage dans le Bonson). D'après, déclaration d'utilité publique inhérent à ce captage (arrêté du 10 janvier 1974), l'implantation d'ateliers, d'usines, de magasins ou de tous établissements industriels ou commerciaux ainsi que la construction de voies de communication pourront être autorisées par arrêté préfectoral après consultation des services intéressés. Toutefois, les aménagements prévus dans le cadre de la zone d'activités ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux souterraines.</p> <p>De plus, le projet se situe également à proximité du périmètre de protection rapproché du canal du Forez (limite de la zone à 150 mètres du canal). Néanmoins, le projet n'aura pas pour effet d'altérer les eaux du canal du Forez.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL
<p>Contexte naturel et agricole</p>	<p>Impacts du projet sur la faune et la flore</p> <p>Concernant la flore, le projet qui aura pour effet de livrer à l'urbanisation une zone actuellement à vocation principalement agricole, entraînera la suppression :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une superficie d'environ 100 ha de prairies naturelles, dont environ 10 ha de prairies, de boisements et de fossés humides localisés au droit de la dépression présente sur le site ; - d'une partie du boisement de pins (environ 7 000 m²) situé au Sud-Ouest de la ZAC ; - d'environ 400 mètres linéaires de haies bocagères localisées en périphérie de parcelles. <p><i>Incidences sur la ZNIEFF de type I</i></p> <p>Le projet de zone d'activités affecte directement la partie Nord de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I intitulée "Etang Frécon et prairies de la Violetière", sur environ 10 ha. Il s'avère que les prairies et les espaces cultivés situés dans ce périmètre accueillent des espèces sensibles et en voie de régression sur le territoire national et départemental, telles que le courlis cendré, le vanneau huppé, la pie-grièche écorcheur, le bruant proyer et l'oedicnème criard. Ces espèces vivent dans des milieux ouverts et nichent à même le sol. Le projet engendrera, du fait de l'effet d'emprise, la disparition d'une partie de l'habitat de ces différentes espèces ; l'emprise affectée représentant environ 6 % de l'ensemble du périmètre de la ZNIEFF. Le projet de déviation de la RD 498, déclaré d'utilité publique en 2005 et qu'il est prévu de mettre à 2x2 voies, accentuera cet effet d'emprise et de déstructuration de milieux en marquant une nouvelle limite d'emprise au Nord de la ZNIEFF.</p> <p><i>Incidences sur les prairies humides et les mares</i></p> <p>L'aménagement du projet de ZAC va engendrer la suppression d'environ 10 ha de prairies humides ainsi que la suppression de plusieurs (9) petites mares dans lesquelles ont été recensés des grenouilles vertes et des tritons palmés ainsi que deux habitats de la Directive Habitat : les formations de lentilles et les vasières en bordure des mares.</p> <p>La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 définit comme zone humide "des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". Les zones humides ont un rôle irremplaçable dans le cycle de l'eau en participant à l'autoépuration, à la régulation du régime des eaux et à la réalimentation des nappes souterraines. Une politique de préservation et de gestion des zones humides est inscrite dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne qui définit la sauvegarde et la mise en valeur de ces zones comme objectif vital pour le bassin.</p> <p><i>Incidences sur les boisements</i></p> <p>En dehors des petits boisements qui seront affectés dans le cadre du projet, on précisera que le principal boisement rencontré sur le site (boisement humide constitué d'aulnes, de peupliers, de chênes,...) sera également supprimé. On précisera que ces boisements constituent des sites de refuge et de nidification pour certaines espèces d'oiseaux comme le milan noir, dont la présence a été révélée sur le site (Annexe I Directive Oiseaux).</p> <p><i>Incidences sur les haies bocagères</i></p> <p>Le projet entraînera la suppression d'environ 400 mètres linéaires de haies bocagères. Néanmoins, le projet prévoit de préserver les deux principales haies actuellement présentes sur le site, à savoir la ripisylve du Malbief et la haie bordant la voie de chemin de fer. On précisera que parmi les haies bocagères qui seront supprimées dans le cadre du projet, aucune d'entre elles ne sont protégées au titre de l'article L130.1 du Code de l'Urbanisme relatif aux Espaces Boisés Classés.</p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LE MILIEU HUMAIN
<p>Contexte naturel et agricole (suite)</p>	<p>Concernant la faune sauvage, les principaux impacts du projet concerneront la perturbation et surtout la disparition de milieux constituant des secteurs d'habitat ou de nourrissage (prairies naturelles, boisements, arbres isolés, haies bocagères,...). Le projet aura également un impact sur la faune cynégétique (petits et grands mammifères) en raison de la réduction du territoire agricole, et aura pour conséquence une augmentation de la pression de chasse sur les espaces qui resteront ouverts à cette pratique.</p> <p>En ce qui concerne la faune aquatique et piscicole, le projet est susceptible d'occasionner une incidence sur la faune inféodée au cours du Malbief ; ce dernier ne présentant toutefois pas beaucoup de potentialités biologiques.</p> <p>Impacts du projet sur l'occupation du sol et le contexte agricole</p> <p>L'aménagement de la zone d'activités entraînera à terme la suppression d'environ 99 ha de terrains actuellement principalement (environ 90 %) voués à des pratiques agricoles (pâtures et prairies de fauche), qui présentent de faibles potentialités agronomiques. Plusieurs exploitations seront directement affectées par le projet (au minimum 6 exploitations seront affectées ; la carte des exploitations reste aujourd'hui incomplète), deux d'entre-elles étant appelées à disparaître à terme avec la suppression des sièges d'exploitation (corps de ferme et bâtiments d'exploitation localisés au lieu-dit "la Petite Plaine" et le long de la RD 498).</p> <p>On précisera que le projet affectera un certain nombre de parcelles (40 ha au minimum) actuellement irriguées soit à partir de l'artère de l'Hôpital (par l'intermédiaire de bornes pour les parcelles localisées à l'Ouest du Malbief), soit à partir du canal du Forez (par l'intermédiaire de conduites par aspersion pour les parcelles localisées au Sud-Est de la RD 498, qui correspondent au périmètre équipé par aspersion de l'association ASA de Saint-Rambert).</p> <p>Le phasage dans le temps du projet permettra à la profession agricole d'anticiper au mieux les mutations qu'engendrera le projet, les pratiques agricoles pourront continuer de s'exercer sur le site tant que les aménagements ne seront pas réalisés. Le projet prévoit ainsi un développement de l'urbanisation progressif à partir des zones urbaines existantes.</p> <p>La préemption de vastes tenements au cours de chacune des phases d'aménagement de la zone d'activités permettra de limiter les effets de coupure vis-à-vis du parcellaire et des cheminements agricoles ; l'aménagement du réseau de voirie structurant devant permettre de faciliter les raccordements des chemins existants.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>
<p>Documents d'urbanisme</p>	<p>Le présent projet de zone d'activités "Les Plaines" s'inscrit sur le territoire des communes de Bonson (environ 20 ha), Sury-le-Comtal (environ 64 ha) et Saint-Marcellin-en-Forez (environ 15 ha), qui possèdent toutes les trois un plan d'occupation des sols ou un plan local d'urbanisme approuvé. Suite à l'arrêté préfectoral du 13 avril 2006 portant déclaration d'utilité publique du projet de création de la ZAC des Plaines, les plans de zonage des plans d'occupation des sols des trois communes concernées ont été modifiés et les parcelles concernées par le projet figurent en zone d'urbanisation future dédiée à l'accueil d'activités logistiques, industrielles, artisanales et tertiaires. Conformément aux articles L123-16 du code de l'Urbanisme et L11-4 du code de l'Expropriation, cette même déclaration d'utilité publique emporte approbation des nouvelles dispositions des POS et porte la mise en compatibilité des POS des communes de Bonson, Saint-Marcellin-en-Forez et Sury-le-Comtal.</p> <p>On précisera également que les emplacements actuellement réservés pour les projets de déviation des RD 498 et RD 8 ne correspondent pas avec les principes de voiries envisagés, notamment pour le tracé de la RD 8 qui traverse une partie du territoire envisagé pour l'aménagement de la future zone d'activités.</p>



THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN
<p>Servitudes d'utilité publique</p>	<p>Le présent projet de création de zone d'activités "Les Plaines" intéresse directement plusieurs servitudes d'utilité publique relatives aux canalisations de gaz, aux chemins de fer et aux communications téléphoniques et télégraphiques. La présence de ces servitudes n'occasionne toutefois pas d'incompatibilité vis-à-vis de la réalisation de la zone d'activités, mais celles-ci impliqueront certaines contraintes lors de la réalisation du projet.</p> <p>En outre, divers réseaux (câbles de télécommunication, lignes électriques, canalisations d'irrigation...) ne faisant pas l'objet de servitude d'utilité publique seront concernés dans le cadre du projet.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>
<p>Patrimoine culturel et historique</p>	<p>L'emprise du projet n'affecte directement aucun périmètre de protection afférent à un édifice protégé au titre des monuments historiques. De plus, le service Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles n'a recensé aucun site archéologique sur le site du projet.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>
<p>Urbanisation et activités</p>	<p>Le présent projet, qui est développé en vue de permettre l'implantation d'entreprises nécessitant de grandes superficies pour des activités à vocation artisanale, industrielle, agro-alimentaire et logistique, et également tertiaires, offre la possibilité d'un embranchement ferré pour les secteurs qui accueilleront des activités de logistique, industrielles et agro-alimentaires.</p> <p>Ce projet aura des répercussions positives sur le développement économique du secteur et de la Communauté d'Agglomération Loire Forez en favorisant la création de nouveaux emplois. Le nombre de ces emplois générés dépendra de la nature des entreprises qui viendront s'implanter (non connues à ce jour). Par analogie avec des zones d'activités actuelles, le projet pourrait permettre de générer près de 2 000 emplois (ordre de grandeur donné à titre indicatif sur la base suivante : 43 emplois à l'hectare pour des lots compris entre 1 500 et 5 000 m², 22 emplois à l'hectare pour des lots compris entre 5 000 et 20 000 m² et environ 15 emplois à l'hectare pour des activités logistiques (source Agence du Développement Economique de la Loire, implantations sur Loire Sud de 1997 à 2001)).</p> <p>L'implantation de nouvelles entreprises aura des effets bénéfiques indirects sur le tissu économique local, notamment dans le secteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du bâtiment et des travaux publics, qui devraient profiter, durant plusieurs années, d'un marché potentiel important pour la construction de bâtiments, logements et installations diverses ; - de la restauration et plus largement des services qui bénéficieront également de ces retombées économiques. <p>On notera qu'un pôle de service sera aménagé à l'entrée Ouest de la ZAC. Ce dernier comprendra un point info, des sanitaires, de la restauration rapide, une station service, une station de lavage et un restaurant.</p> <p>En revanche, le projet entraînera l'acquisition, puis la démolition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du hameau de la "Petite Plaine" (ferme, deux maisons individuelles et entrepôt agricole) en première phase ; - de la ferme et des habitations longeant la RD 498 en dernière phase. <p>Le projet entraînera également une modification de l'ambiance paysagère et plus largement de la qualité de vie pour quelques habitations riveraines (environ une vingtaine) de la frange urbaine à l'Ouest de Bonson.</p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN
Déchets	<p>Les activités des différentes entreprises qui viendront s'installer sur la zone d'activités seront à l'origine de déchets de nature diverse. Outre les déchets ménagers et assimilés et les déchets non inertes et non toxiques (tels que les emballages, les déchets métalliques,...), ces activités sont susceptibles de générer des déchets spéciaux (batteries, huiles usagées, peintures et solvants,...) pouvant contenir des éléments toxiques en quantité variable.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>
Emissions lumineuses	<p>Le projet s'accompagnera de la mise en place d'un système d'éclairage sur les espaces aménagés. En conséquence, il occasionnera une modification sensible de l'ambiance lumineuse nocturne au droit des espaces naturels adjacents et vis-à-vis des quelques habitations riveraines existantes. On précisera toutefois que l'ensemble des dispositifs qui sera utilisé dans le cadre de ce projet sera conforme à ce qui est couramment mis en place en éclairage public dans le cadre d'aménagements de ce type et que ces dispositifs ne seront pas de nature à créer une gêne pour les riverains, malgré l'augmentation significative de la luminosité globale du site.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>
Organisation des déplacements	<p>Accès et desserte</p> <p>Les accès et desserte de la zone d'activités évolueront au fur et à mesure de l'aménagement des différents secteurs. En dehors des voiries structurantes et secondaires, l'aménagement de la zone d'activités "Les Plaines" nécessitera la réalisation de la RD 498 et de la section Sud de la déviation de la RD 8, qui contournera la zone d'activités par l'Ouest et qui se raccordera par l'intermédiaire de carrefours giratoires aux voies structurantes de cette dernière. On rappellera également que la déviation de la RD 498 marquera la limite Sud de la zone d'activités et se raccordera à la déviation de la RD 8 et à l'actuelle RD 498 par l'intermédiaire d'un échangeur.</p> <p>Le tracé de la RD 498 actuelle sera sensiblement modifié pour venir se raccorder sur le futur échangeur auquel il sera relié par un carrefour giratoire. Ce carrefour marquera, à terme, l'entrée Ouest de Bonson. Le tracé de l'actuelle RD 498 sera repris de façon à aménager un terre-plein central planté sur la section traversant la ZAC. On remarquera que le positionnement d'un autre carrefour giratoire un peu plus à l'Est pour raccorder les voiries structurantes de la zone d'activités aura pour effet de couper la linéarité de cet axe et de limiter ainsi la vitesse des véhicules qui l'emprunte. En revanche, le positionnement de l'échangeur entre la déviation de la RD 498, la RD 8 et la RD 498 actuelle à l'Ouest à environ 1800 mètres du centre de Bonson, le rendra peu attractif pour les habitants de la ville voulant se déplacer vers l'agglomération stéphanoise ; il servira donc essentiellement à la desserte de la zone d'activités.</p> <p>Le projet aura pour effet de créer une liaison directe entre la zone d'activités "Les Plaines" et la zone industrielle de l'Echaud (commune de Sury-le-Comtal) par l'intermédiaire d'un carrefour giratoire devant être aménagé sur le tracé de la déviation de la RD 8.</p> <p>La mise en place d'un embranchement ferré est envisagée à partir de la voie désaffectée qui liait Bonson à Saint-Marcellin-en-Forez. La réalisation de cette desserte ferroviaire constituera un élément structurant qu'il conviendra de prendre en compte dans l'aménagement de la zone d'activités, notamment pour la desserte des tènements des secteurs Ouest de la ZAC qui devront être adaptés en conséquence.</p> <p style="text-align: center;">~~~~~</p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN
<p>Organisation des déplacements (suite)</p>	<p>Evolution des trafics</p> <p>L'implantation de nouvelles entreprises sur la zone d'activités occasionnera une augmentation progressive des trafics sur le réseau de voiries assurant sa desserte. Compte tenu de l'incertitude de la nature des entreprises qui viendront s'implanter sur le site, l'estimation de cette charge de trafic supplémentaire ne peut être évaluée précisément à ce jour. Néanmoins, par analogie avec le fonctionnement actuel de certaines zones de la région, le présent projet pourrait générer un trafic journalier de l'ordre d'environ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 500 poids lourds par jour ; - 4 000 véhicules par jour (pour 2 000 emplois avec une moyenne de 2 mouvements journaliers). <p>Cette charge de trafic se répartira principalement sur la déviation de la RD 498, la RD 498 actuelle et la déviation de la RD 8, mais évoluera avec le phasage de la zone d'activités.</p> <p>Le trafic supplémentaire induit par le projet aura pour origine le fonctionnement même des activités qui s'implanteront sur le site (véhicules légers du personnel des entreprises, véhicules de livraisons,...). Ce trafic généré par ces nouveaux espaces d'activités présentera les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afflux de trafic de véhicules légers aux heures de pointe (arrivées et départs groupés du personnel des entreprises en début et fin de journée) ; - Taux de rotation variable du trafic de poids lourds ; - Variabilité de la fréquentation du secteur selon la période de la journée ou de la période de l'année considérée. <div style="text-align: center;"> </div>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN																		
<p>Ambiance acoustique</p>	<p>Les impacts acoustiques qui seront générés par le développement de la zone d'activités sont de deux ordres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un impact direct pour les bâtiments sensibles qui se situent à proximité des déviations de la RD 8 et de la RD 498, et pour les riverains des secteurs aménagés du fait du bruit engendré par les activités développées dans la future zone ; - Un impact indirect dû au trafic généré par les zones d'activités qui viendra s'ajouter au trafic qui emprunte les voies d'accès à ces zones. <p>Rappel réglementaire</p> <p>L'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et le décret du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport en application de la loi du 31 décembre 1992 et de la circulaire du 12 décembre 1997 fixent les limites qu'il convient de respecter dans le cas de l'aménagement d'une infrastructure nouvelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les indicateurs de gêne due au bruit d'une infrastructure routière sont les suivants (sachant que l'indice de bruit caractérisant la période nocturne sera retenu lorsque la différence de trafic entre les périodes de jour et de nuit induit une différence de niveau sonore inférieure à 5 dB (A) (A)) : <ul style="list-style-type: none"> • pour la période diurne, il s'agit de la contribution sonore (ou niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A) de l'infrastructure, émise entre 6h et 22h ; • pour la période nocturne, il s'agit de la contribution sonore émise entre 22h et 6h. - les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure sont fixés aux valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • une zone est d'ambiance sonore modérée si le bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle en façade est telle que le LAeq (6h-22h) est inférieur à 65 dB (A) et que le LAeq (22h-6h) est inférieur à 60 dB (A) . Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB (A) qui s'applique pour cette période. <table border="1" data-bbox="1041 1184 2591 1619"> <thead> <tr> <th>Usage et nature des locaux</th> <th>LAeq 6h-22h (1)</th> <th>LAeq 22h-6h (1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)</td> <td>60 dB (A)</td> <td>55 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)</td> <td>60 dB (A)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée</td> <td>60 dB (A)</td> <td>55 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>Autres logements</td> <td>65 dB (A)</td> <td>60 dB (A)</td> </tr> <tr> <td>Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée</td> <td>65 dB (A)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Les valeurs s'entendent pour un récepteur situé en façade (2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, le niveau est abaissé à 57 dB (A)</p>	Usage et nature des locaux	LAeq 6h-22h (1)	LAeq 22h-6h (1)	Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB (A)	55 dB (A)	Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB (A)	-	Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)	Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)	Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	-
Usage et nature des locaux	LAeq 6h-22h (1)	LAeq 22h-6h (1)																	
Etablissement de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB (A)	55 dB (A)																	
Etablissement d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB (A)	-																	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)																	
Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)																	
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	-																	

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN
<p>Evolution du paysage</p>	<p>L'aménagement de la zone d'activités aura un impact significatif sur le contexte paysager du site en liaison avec la réduction importante de l'espace agricole et conduira à une transformation du site et à une modification des perceptions riveraines. Le projet modifiera le caractère rural du site au profit d'un espace à caractère urbain et les perceptions riveraines des habitations du lotissement des Grillettes en seront fortement modifiées.</p> <p>Ces diverses modifications s'exprimeront vis-à-vis des perceptions riveraines mais aussi vis-à-vis des perceptions des usagers des différentes infrastructures du secteur. La RD 498 s'inscrira désormais au sein d'un vaste espace d'activités et le chemin desservant le lotissement des Grillettes également.</p> <p>L'aménagement de la zone d'activités, qui conduira à une réduction importante de l'espace agricole et à son urbanisation progressive, exercera un impact significatif sur le paysage du site actuel. Les perceptions riveraines, principalement localisées le long de la frange urbaine de la commune de Bonson et localement depuis les hameaux du lieu-dit "la Violetière", s'en trouveront modifiées (limitation des dégagements visuels, transformation de l'harmonie paysagère du site, nuisances visuelles liées aux bâtiments, aux éclairages, à la circulation des véhicules...). De la même façon, les perceptions des usagers de la route (principalement) s'en trouveront modifiées, notamment les usagers de la RD 498.</p> <p>Les aménagements prévus dans le cadre de la zone d'activités entraîneront une densification du tissu urbain au détriment des espaces actuellement libres de construction. Cette densification aura pour conséquence d'accroître sensiblement le contraste entre les deux côtés de la future déviation de la RD 498.</p> <p>Le projet prévoit toutefois une restructuration de la trame végétale en liaison principalement avec le cours du ruisseau le Malbief et avec les infrastructures.</p>

THEMES	EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN
<p>Impacts temporaires liés à la phase de chantier</p>	<p>La période nécessaire à la réalisation des travaux d'aménagement de la zone d'activités pourra introduire un certain nombre de perturbations temporaires pour le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain et le paysage.</p> <p><u>Milieu physique</u></p> <p>Les travaux de terrassement, effectués préalablement à l'aménagement de la zone d'activités, pourront générer des envols de poussières par temps sec. En revanche, les épisodes pluvieux pourront entraîner l'érosion des sols bruts de terrassement et l'entraînement de matériaux sur le réseau de voirie locale (du fait de la circulation des engins de travaux) ainsi qu'en direction du cours du ruisseau le Malbief.</p> <p>En effet, le principal facteur de pollution réside en l'apport important de matières en suspension dû aux travaux de terrassement et à la circulation des engins de chantier sur le site. Les travaux réalisés sont susceptibles d'occasionner une augmentation transitoire de la turbidité des eaux et de leur charge en matière en suspension du aux poussières générées par le passage des engins et les terrassements nécessaires à l'installation des infrastructures. Les particules se déposeraient alors dans les zones plus calmes en aval du chantier.</p> <p>Les sources potentielles de pollution chimique rencontrées lors des travaux ne peuvent être dues qu'à des fuites hydrauliques ou de carburant au niveau des engins, et ce, en petite quantité. Il est alors à noter que les véhicules et engins de chantier doivent régulièrement être vérifiés.</p> <p><u>Milieu naturel</u></p> <p>La réalisation des travaux entraînera temporairement des perturbations des différentes populations d'oiseaux trouvant refuge au droit du site (espèces prairiales, espèces liées aux boisements et au bocage). La période de travaux devra être adaptée en fonction du cycle biologique des espèces en place. La phase de chantier pourrait affecter temporairement la végétation maintenue en place durant les différentes phases de réalisation (ripisylves et haies bocagères principalement). D'autre part, la mise à nu de terrains est susceptible de favoriser la colonisation de ces espaces par une végétation pionnière.</p> <p><u>Milieu humain</u></p> <p>La réalisation des travaux (et leur phasage) pourra entraîner temporairement des perturbations de la circulation sur les différentes voiries du secteur ainsi que sur les différentes voies d'accès existantes (RD 498, chemin de desserte du lotissement des "Grillettes", du hameau de la "Volletière" et de la "Petite Plaine" notamment).</p> <p>La réalisation des travaux s'accompagnera de nuisances temporaires pour l'habitat riverain en terme de bruit, de nuisances olfactives, de vibration (déplacements et interventions des différents engins de chantier...) de gênes occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux.</p> <p><u>Paysage</u></p> <p>Les travaux entraîneront une modification temporaire des perceptions paysagères au droit du site du fait de la mise en place de clôtures de chantier, de l'intervention d'engins de travaux publics, des terrassements et autres travaux de génie civil...</p>