

# **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

## **Entretien des espaces verts du site de la Météopole à Toulouse et du site Safire à Cugnaux**

**Marché n° 2631F0014**

Vos interlocuteurs Météo-France :  
Direction des achats publics  
42, avenue Gaspard Coriolis  
31057 Toulouse Cedex 01

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES</b>	<b>4</b>
<b>1. Généralités</b>	<b>4</b>
1.1 Présentation de Météo-France et du site de la Météopole	4
1.2 Présentation des partenaires hébergés sur le site et sur la base aérienne de Franczal	4
1.2.1 Le CERFACS	4
1.2.2 Le CISMF	4
1.2.3 Le SERVICE CENTRAL VIGICRUES (SCV)	4
1.2.4 SAFIRE	4
1.3 Dispositions particulières	5
<b>2. Objet du marché</b>	<b>5</b>
2.1 Objet	5
2.2 Objectifs du marché	5
2.2.1 Maintien d'une biodiversité sur site et labélisation	5
2.2.2 Utilisation de traitement pour le désherbage	5
2.2.3 La pollution sonore	6
2.2.4 Recyclage des déchets verts	6
2.3 Prestations demandées forfaitairement	6
2.3.1 Par Météo-France et SAFIRE	6
2.3.2 Par le CERFACS	6
2.3.3 Par le CISMF	6
2.3.4 Par le SERVICE CENTRAL VIGICRUES	7
<b>3. Description des prestations forfaitaires</b>	<b>7</b>
3.1 Prestations forfaitaires	7
3.1.1 Les pelouses	7
3.1.2 Les voiries, parkings, allées et zone à désherber	8
3.1.3 Les parvis, abords des plans d'eau et patios	8
3.1.4 Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles	9
3.1.5 Les plantations nouvelles et aire de renaturation	9
3.1.6 Valorisation des déchets verts	9
3.1.7 Entretien des pyracanthas	10
3.1.8 Entretien du jardin et de l'amphithéâtre de l'école	10
3.2 Tableau des périodicités des prestations forfaitaires	10
3.3 Safire	10
3.4 CISMF	11
3.5 CERFACS	12
3.6 SERVICE CENTRAL VIGICRUES (SCV)	13
<b>4. Description des prestations supplémentaires à la demande</b>	<b>14</b>
4.1 Prestations à bons de commande	14
4.2 La réitération à la demande d'une prestation sur base forfaitaire	14
4.3 Les autres prestations à la demande	15
Par l'ensemble des clients	15
4.3.1 Semis de gazon avec préparation du sol	15
4.3.2 L'abattage avec débitage	15
4.3.3 Élagage en nombre sur des sujets supérieurs de 20 cm à 60 cm de diamètre	15
4.3.4 Broyage-Dessouchage-Dévitalisation des souches	15
4.3.5 Débitage d'arbre tombé à terre	16
4.3.6 Préparation et modelage des sols	16
4.3.7 Plantation, paillage et arrosage	16
4.3.8 Le nettoyage d'espaces	16
<b>5. Spécifications de management</b>	<b>16</b>
5.1 Organisation générale	16
5.1.1 Organisation et responsabilités du titulaire	16
5.1.2 Organisation de la sous-traitance	16

5.2 Modalités d'exécution	17
5.2.1 Obligations du titulaire	17
5.2.2 Sécurité	17
5.2.3 Environnement	17
5.2.4 Réunions	18
<b>ANNEXE 1 : PLAN DU SITE DE LA MÉTÉOPOLE ET DÉFINITION DES ZONES</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE 2 : PLAN ET RÈGLE DE CIRCULATION DU SITE DE LA MÉTÉOPOLE</b>	<b>23</b>

### 1. GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 Présentation de Météo-France et du site de la Météopole

Météo-France est un Etablissement Public à caractère Administratif. Il est l'opérateur national de la météorologie et du climat.

Il a vocation à être à la pointe de la recherche et des dernières avancées scientifiques en matière d'observation, de prévision et de climat.

Il doit fournir des services adaptés aux besoins des pouvoirs publics, de l'aéronautique, des entreprises et du grand public, pour leur permettre :

- de gérer les risques en matière de sécurité des personnes et des biens ;
- de mieux organiser et adapter leurs activités ;
- et d'anticiper les impacts du changement climatique.

Les directions centrales techniques et thématiques, certains des services administratifs de Météo-France, la Direction de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche sont implantés sur le site de la Météopole à Toulouse.

Le site a une superficie d'environ 45 hectares, entièrement ceint par une clôture de près de 3 km de long. Sur le site, sont répartis plus de vingt bâtiments représentant une surface utile d'environ 72 000 m<sup>2</sup>. Il y a 11 km de voirie de service.

Le site héberge également des organismes partenaires.

#### 1.2 Présentation des partenaires hébergés sur le site et sur la base aérienne de Franczal

##### 1.2.1 Le CERFACS

Le Centre de Recherche et de Formation Avancée en Calcul Scientifique est un centre de recherche fondamentale et appliquée spécialisé dans la modélisation et la simulation numérique. Le CERFACS, par ses moyens et savoir-faire en calcul haute performance, traite des grands problèmes scientifiques et techniques de recherche publique et industrielle.

Impliqué dans des projets d'envergure nationale ou internationale, le CERFACS travaille en forte interaction avec Météo-France.

##### 1.2.2 Le CISMF

Le Centre Interarmées de Soutien Météo-Océanographique des Forces est un organisme interarmées. Cette entité exploite les données brutes du calculateur de Météo-France afin de soutenir les forces françaises en opérations.

##### 1.2.3 Le SERVICE CENTRAL VIGICRUES (SCV)

Le Service Central Vigicrues est un service à compétence nationale. Il établit et diffuse, en coordination avec les services de prévision des crues, une information continue de vigilance sur les crues au niveau national.

Exerçant une mission d'organisation, d'animation, d'assistance et de conseil auprès d'établissements du domaine de la prévision des crues, la collaboration avec Météo-France en fait un partenaire d'importance.

##### 1.2.4 SAFIRE

Le Service des Avions Français pour la Recherche en Environnement est basé sur l'aéroport de Toulouse Franczal à Cugnaux.

Il a pour mission de mettre ses avions à la disposition de la communauté scientifique pour réaliser des campagnes expérimentales.

## 1.3 Dispositions particulières

Le titulaire s'engage à respecter toutes les dispositions des textes légaux (ainsi que les compléments de réglementation intervenus depuis la date de début de la commande), tant au niveau français qu'europpéen, et s'appliquant à l'ensemble des prestations qui lui sont confiées dans le cadre du présent marché.

Le titulaire s'engage à respecter les consignes contenues dans les documents suivants, remis lors de la réunion de lancement :

- Consignes Générales de sécurité sur le site de la Météopole ;
- Règles de circulation sur le site (voir annexe 2).

Le titulaire doit satisfaire à toutes les obligations réglementaires de protection du secret en vigueur à Météo-France au moment de l'intervention.

Le titulaire s'engage à considérer comme applicables toutes les évolutions de ces textes et documents en cours de ses prestations. Toutefois, dans le cas où l'évolution des documents applicables entraîne des modifications majeures dans les prestations qui lui sont déléguées, il revient au titulaire d'en faire la démonstration.

## 2. OBJET DU MARCHÉ

### 2.1 Objet

Le marché a pour objet l'entretien des espaces verts du site de la Météopole, du pôle social bâtiment en co-gérance avec Météo-France, de ses partenaires, sis au 42 avenue G. Coriolis, à Toulouse et de l'enclave SAFIRE sur l'aéroport de Toulouse Maccatal à Cugnaux, Haute-Garonne.

Particularité pour notre partenaire SAFIRE :

Pris en charge dans sa totalité pour les actions terrain et le paiement des factures par MF, ce partenaire suivra nos exigences. Les actions à mener sont référencées dans le tableau des périodicités. Un plan aérien permet de visionner les zones de travail.

### 2.2 Objectifs du marché

#### 2.2.1 Maintien d'une biodiversité sur site et labélisation

Dans le cadre de ce marché, le titulaire s'engage à accompagner Météo-France dans la démarche engagée de labellisation de ses espaces verts, notamment EcoJardin pour la flore et LPO pour la faune, en participant à l'élaboration et à la constitution des documents exigés par ces labels.

Les prestations d'entretien des espaces verts doivent viser à favoriser la diversité florale et la pollinisation, notamment par des fauchages tardifs et espacés pour permettre la maturation des espèces, à préserver la microfaune et la nidification d'oiseaux, en respectant strictement la période 15 mars – 15 juillet pour les interventions sur les zones sensibles, à protéger la ripisylve et les zones humides du site, en limitant toute intervention mécanique et en maintenant des bandes refuges pour la faune, à appliquer une gestion différenciée des espaces verts, adaptée aux usages et contraintes du site, conciliant biodiversité, sécurité et continuité de service.

Le titulaire est tenu de respecter les directives de la LPO et les bonnes pratiques EcoJardin, et de proposer toute amélioration pour renforcer la performance écologique du site.

#### 2.2.2 Utilisation de traitement pour le désherbage

Conformément aux engagements de Météo-France en matière de gestion écologique et aux objectifs du plan pluriannuel écoresponsable 2026-2030, l'usage de produits phytosanitaires de synthèse est strictement interdit sur l'ensemble du site. Les engrais chimiques de synthèse sont également interdits. Le titulaire privilégiera des méthodes alternatives : désherbage manuel, mécanique ou thermique, gestion par couverture végétale, paillage.

En cas de nécessité technique avérée (sécurité des circulations, prolifération invasive, risque sanitaire), l'utilisation exceptionnelle d'un produit de biocontrôle ou d'un produit autorisé en agriculture biologique pourra être envisagée uniquement après validation écrite préalable du pouvoir adjudicateur, dans le respect de la réglementation en vigueur, et en conformité avec les exigences du

label EcoJardin. Ces traitements doivent être réservés aux zones de voirie et circulation piétonne, ou à d'autres situations techniquement justifiées, et appliqués par du personnel formé

Aucun traitement préventif systématique n'est autorisé.

### **2.2.3 La pollution sonore**

L'activité humaine avec des machines thermiques provoque une pollution sonore qui gêne notre environnement et celui des animaux.

Dans la mesure du possible nous préconisons l'utilisation d'engins ou matériel n'émettant pas plus de 95 décibels.

Au-delà de ce niveau en bruit, l'organisation mondiale de la santé considère que cette émission sonore provoque des troubles irrémédiables sur la santé de l'homme.

L'électricité est appropriée pour les activités de travail notamment dans les zones à forte population.

### **2.2.4 Recyclage des déchets verts**

Le titulaire s'engage à assurer la collecte, la transformation et la valorisation des déchets verts produits sur le site, dans le respect des principes de gestion écologiques et d'économie circulaire de Météo-France.

Concernant le broyage et la valorisation sur site, les déchets verts issus des tontes, tailles et autres interventions doivent être broyés sur site afin de produire un amendement naturel destiné aux massifs et aux plantations. Ce processus doit permettre de réduire le transport et l'élimination des déchets hors site, contribuant ainsi à la maîtrise des coûts et à la réduction de l'empreinte carbone du site.

Quant à l'apport au sol et à l'entretien écologique, le broyat sera utilisé pour enrichir le sol au pied des massifs et plantations, pour contribuer à un désherbage naturel, pour maintenir l'humidité et la santé des sols. L'application du broyat se fera de manière régulière et contrôlée, en fonction des besoins des plantations et des massifs.

Le titulaire doit tenir un registre de suivi de la valorisation des déchets verts, accessible à Météo-France, mentionnant les volumes collectés, broyés et réutilisés sur le site. Toute intervention doit se faire dans le respect des zones sensibles, des périodes de nidification et des contraintes de sécurité du site.

## **2.3 Prestations demandées forfaitairement**

### **2.3.1 Par Météo-France et SAFIRE**

Les prestations concernent :

1. Les pelouses et friches selon diverses modalités de tonte
2. Les voiries, caniveaux, parkings et allées
3. Les parvis, abords des plans d'eau et patios, désherbage
4. Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles

### **2.3.2 Par le CERFACS**

Les prestations concernent :

1. Les pelouses
2. Les voiries, caniveaux, parkings et allées
3. Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles

### **2.3.3 Par le CISMF**

Les prestations concernent :

1. Les pelouses
2. Les voiries, caniveaux, parkings et allées
3. Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles

#### 2.3.4 Par le SERVICE CENTRAL VIGICRUES

1. Les pelouses
2. Les voiries, caniveaux, parkings et allées
3. Parvis devant l'entrée principale, le chemin devant le bâtiment SCV, la terrasse, désherbage

### 3. DESCRIPTION DES PRESTATIONS FORFAITAIRES

#### 3.1 Prestations forfaitaires

Pour l'ensemble des prestations ci-dessous, le titulaire prend toutes dispositions utiles et nécessaires pour occasionner le moins de gêne possible aux usagers de la zone. Compte tenu de la circulation automobile sur le site, le titulaire soumet à Météo-France, et ce avant le démarrage de l'intervention, un plan de balisage.

Le titulaire doit, avant chaque tonte, effectuer l'enlèvement des déchets présents sur les pelouses. Les papiers et débris sont ramassés et évacués sur les bennes DIB du site.

Les tondeuses utilisées doivent être adaptées à la portance du sol. Après chaque passage, la pelouse ne doit présenter ni trous, ni marques d'ondulation, ni traces de raccord, ni traces de roues. La technique du mulching est préconisée. Le titulaire doit veiller à ne pas obstruer l'écoulement naturel des eaux par les déchets de tonte.

La tonte comprend la finition à la débroussailleuse des bordures et des pourtours des obstacles divers. Les pieds d'arbres doivent être protégés. La tonte comprend aussi l'enlèvement des herbes projetées sur les aires non gazonnées.

Les réparations de surface endommagées sont dues s'il est estimé que le titulaire est responsable des dégâts causés tels que par exemple traces de roues, fuites d'huile ou de carburant, etc.

En tout état de cause et au démarrage du marché, le titulaire reprend le site en l'état.

##### 3.1.1 Les pelouses

La surface des pelouses du site est de l'ordre de 90 000 m<sup>2</sup>. Le titulaire a à tondre la surface de 41 000 m<sup>2</sup> (zone prestige) +28 000 m<sup>2</sup> (parcs à instruments ) pour Météo-France, 14 000 m<sup>2</sup> pour le CERFACS, 2 190 m<sup>2</sup> pour le CISMF et 704 m<sup>2</sup> pour le SERVICE CENTRAL VIGICRUES .

Voir les zones délimitées en annexe.

Le titulaire évite la tonte sur les sols détrempés afin d'éviter de déformer le sol et de détruire la végétation.

Divers modes de tontes sont à respecter selon la classification suivante :

- a) La zone prestige (41000 m<sup>2</sup>) y compris le chemin de ronde

La zone prestige comprenant l'entrée du site (intérieure et extérieure à la clôture), l'espace dévolu au pôle des Frères Voisins et la zone entre l'aire de lâcher des ballons de la Direction de Système d'Observation et l'Ecole Nationale de la Météorologie ainsi que les pelouses entourant son parking, en passant par les abords du restaurant et les faces avant du bâtiment Poincaré, la zone de travail et de réception du Centre de Conférences, les zones en herbe de la résidence D et le parc du centre loisirs doit avoir un aspect soigné et faire l'objet d'une tonte régulière. La hauteur moyenne de la pelouse ne doit pas excéder une quinzaine de centimètres.

Le chemin de ronde (900 m de long sur 3 m de large) situé autour de la friche expérimentale doit être réalisé sur la même fréquence que la zone prestige. Il doit rester toujours praticable avec une hauteur maximale d'herbe de 15 cm. Dans cette même zone, une barrière coupe feu est faite autour de la zone centrale et en périphérie (voir annexe Parc à instruments et DESR).

- b) Les autres pelouses

Il faut mettre en œuvre sur ces zones la technique du banquetage, c'est-à-dire une tonte uniquement autour des axes routiers, parkings et axes piétonniers sur une largeur équivalente de 1 mètre maximum. L'intérieur sera en jachère temporaire jusqu'à fin de maturité florale pour la plupart des espèces.

Les pourtours de ces zones en bordure de voirie doivent rester dégagés sur une largeur d'un mètre pour ne pas présenter de danger à la circulation qu'elle soit piétonne ou automobile.

Le pourtour des bâtiments est tondu sur la largeur d'une tondeuse panier.

En cas de sécheresse avancée, une coupe est demandée pour éviter le risque incendie.

#### c) Les friches

Les friches sont scindées en deux parties distinctes : une à l'entrée du site (hors barrière), dite réserve foncière (40 000 m<sup>2</sup>) et l'autre à l'arrière du site d'une superficie de 94 000 m<sup>2</sup> (hors parcs à instrument) dite friche expérimentale.

Le titulaire doit effectuer des opérations de fauchage ou broyage à une hauteur de 10 cm environ sans enlèvement des produits de fauchage ou broyage. La prestation comprend les travaux de finition à la débroussailluse le long des clôtures et des haies, et sur les surfaces non accessibles aux engins de gros gabarit.

Une tonte est demandée sur ces zones pendant la saison automnale. Il faut s'assurer de la fin de maturité des espèces végétales comme les lupins. Cette date peut être anticipée en fonction de l'état de l'herbe et de l'aridité de la saison. Cette tonte se fait uniquement sur ordre de la SG/LP/SGT.

**ATTENTION** : Le fauchage de la friche d'expérimentation ne peut pas se faire sans l'accord express de Météo-France (demander au contact fourni par votre référent avant toute intervention). Cette zone est un vaste champ expérimental.

#### d) Les zones naturelles

Dans chacune des catégories précédentes, Météo-France peut demander à ce qu'une petite zone soit laissée à l'état naturel afin de protéger des espèces végétales rares. Le référent technique de Météo-France le signale au titulaire et ces zones sont matérialisées par quelques poteaux servant de signalétique.

#### e) Les parcs à instruments (28 000 m<sup>2</sup>)

Il est nécessaire de maintenir une hauteur d'herbe inférieure ou égale à 10 cm. Les simples tiges présentes en début d'été de manière disparate sont à couper. La fréquence de coupe doit être adaptée au maintien de ces conditions.

Pour l'ensemble des zones de tontes sur les mois de juillet et août, une tonte totale peut être demandée en fonction du risque d'incendie.

### 3.1.2 Les voiries, parkings, allées et zone à désherber

Le titulaire prend toutes dispositions pour maintenir les voiries, parkings et allées en parfait état de propreté et de conservation. L'entretien consiste à enlever végétaux et mousses se développant et à procéder à un balayage par action mécanique ou manuelle, y compris sur les parkings extérieurs et celui du pôle social. Cette prestation doit être accomplie 2 fois par an.

Les bordures des routes et allées sont entretenues régulièrement pour rester dégagées sur une largeur d'un mètre maximum afin de ne pas présenter de danger à la circulation qu'elle soit piétonne, à vélo ou en voiture.

Le titulaire veille à ce que les massifs arbustifs situés le long des passages piétonniers et des voiries n'empiètent jamais sur les allées ou l'infrastructure routière. Suite à cette action, une réciprocité de visibilité se crée pour les automobilistes et les piétons.

Le parc de notre centrale électrique (REAUMUR) doit faire l'objet d'un désherbage 3 fois par an.

Les déchets verts issus de ces actions sont éparpillés dans une zone spécifique (zone sauvage sur le plan). En aucun cas, ils doivent être mêlés ou stockés dans l'espace de revalorisation.

### 3.1.3 Les parvis, abords des plans d'eau et patios

Les parvis des bâtiments de l'ENM (compris son amphithéâtre en extérieur), du restaurant et de Poincaré sont nettoyés en profondeur une fois par an à l'aide d'un nettoyeur haute pression ou par tout autre moyen afin de ne pas détériorer le revêtement de ces parvis. L'allée piétonne menant de l'esplanade à l'entrée principale du restaurant doit être dégagée des aiguilles de pin.

Le bâtiment Poincaré dispose de 3 patios intérieurs : un entretien y est fait régulièrement, élagage des branches des résineux venant frotter sur les parois vitrées du bâtiment, éclaircissement des roseaux,



débroussaillage des aires. La résidence D possède un patio intérieur à maintenir propre tout au long de l'année en respectant la diversité florale.

Les abords des mares et plan d'eau doivent être entretenus une fois par an dans la période automnale. La hauteur ne doit pas être trop basse afin de préserver l'habitat de la faune environnante et constituer une barrière naturelle empêchant un public trop curieux. Les déchets de coupe sont laissés et le résultat de coupe des massettes et ajoncs pourra être acheminé vers le jardin de l'association potager situé à l'arrière de la résidence D quelques jours sur les abords afin que la faune puisse regagner son nouvel habitat.

Les déchets verts doivent être impérativement recyclés sur le site ou stockés sur l'aire de compostage interne au site.

L'entretien des zones humides est indispensable pour maintenir une biodiversité et apporter une fraîcheur à la zone. Le débroussaillage régulier évite l'amoncellement de déchets organiques et l'accumulation d'azote. La qualité de l'eau est démontrée par la présence d'amphibiens. L'eau ressurgit de ces zones humides d'une nappe phréatique.

Il est donc nécessaire d'entretenir du mieux possible ces zones afin de ne pas polluer les nappes souterraines.

#### **3.1.4 Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles**

Une taille d'entretien consistant à supprimer les bois morts, les branchages dangereux ou mal venus doit être prodiguée en milieu du printemps.

La taille des arbres se fait à la descente de sève donc en hiver.

A noter qu'une haie de pyracanthas borde le site de la résidence D jusqu'à la clôture en bordure de la rocade arc-en-ciel : une taille des sujets permet de redynamiser la haie, le broyat récupéré sur le site permet d'apporter, au pied de ces arbustes, engrais, désherbant et maintien d'humidité.

Un ramassage de feuilles est nécessaire au niveau des entrées de certains bâtiments du site lors de la période automnale avec un effet d'accumulation les jours de vent (Entrée Nord du Bat. Pascal et Emilie du Châtelet, hall principal de Fournier)

Les feuilles sur les pelouses doivent être broyées par l'intermédiaire des machines de tonte.

#### **3.1.5 Les plantations nouvelles et aire de renaturation**

Sur une période de deux années consécutives et en partenariat avec la région, Météo-France s'est dotée de plantations nouvelles, entre 600 et 700 sujets ont été plantés.

L'entretien de ces arbustes est régi en grande partie par les agents écoresponsables du site.

Toutefois, nous vous demandons de nous apporter un léger soutien en pratiquant un détournement des plans ou des lignes arbustives.

La largeur de tonte équivalent à une tondeuse panier suffit.

Cette bande de tonte nous permet de mieux approcher les sujets pour entretien.

Situé entre la résidence B et le centre de loisirs, une partie de la zone a été dédiée à une aire de renaturation.

Cette aire délimitée par de la ganivelle n'est pas dans vos attributions d'entretien.

Il en est de même pour les zones délimitées par des chaînes ou autre dispositif dans les zones instrumentées.

#### **3.1.6 Valorisation des déchets verts**

Proche du parking de notre partenaire CERFACS, nous avons créé depuis quelques années une aire de stockage des déchets verts.

L'espace se divise en deux parties :

- Un espace dédié aux branchage et déchets de coupe ;
- Un espace dédié à la transformation des végétaux sous forme de broyat.

Nous ne préconisons pas de saison spécifique pour la transformation, en revanche, avant un entremêlas de branches difficiles à traiter, le broyage doit être régulier.

Pour le stock broyat, il doit être régulièrement abaissé en éparpillant le fruit de ce travail vers les massifs et haies.

### 3.1.7 Entretien des pyracanthas

Afin de limiter toute intrusion sur le site, une haie de pyracanthas a été plantée de la résidence D jusqu'au portail donnant sur la rocade Arc-en-ciel.

Cette haie plantée depuis une dizaine d'années se développe de façon anarchique voire à faire du nanisme dans certaines zones.

Livrée à elle-même sans eau et sans engrais pendant la reprise de saison, le prestataire doit avant tout procéder à une taille entre la fin du printemps et le début de l'été. Un broyat mis au pied des arbustes apporte de la fraîcheur pendant la saison chaude, de l'engrais en se décomposant et provoque un désherbage au pied permettant la fin d'un étouffement entre plantations et herbes.

L'entretien régulier permet de redynamiser la haie et des tailles concrètes permettent d'étoffer les sujets.

Du côté de la résidence D, la haie est mitoyenne avec un complexe sportif.

Régulièrement, il est demandé de couper les rejets traversants le grillage.

### 3.1.8 Entretien du jardin et de l'amphithéâtre de l'école

Entre les bâtiments constituant l'ensemble de l'École Nationale de la Météorologie, un jardin phénologique a été créé ; il porte des enjeux pédagogiques de formation aux questions climatiques via la phénologie. Ce jardin phénologique est complété d'un amphithéâtre et d'espaces plantés, ombragés, l'ensemble constituant un endroit agréable pour les occupants de l'école, élèves et personnels de différents services.

La phénologie est l'étude des variations saisonnières de la vie végétale et animale, influencées par le climat : température, humidité, durée du jour, etc. L'observation régulière, année après année, pendant des décennies, de phénomènes périodiques, mais non réguliers d'année en année, comme la floraison, la maturité des fruits, etc. permet de remonter aux variations climatiques. C'est une des sciences utilisées pour diagnostiquer l'évolution du climat avant la disponibilité d'instruments météorologiques (17<sup>e</sup> siècle).

Cette espace de formation au plus proche de la nature requiert quelques efforts d'entretien du jardin, auxquels les personnels et élèves de l'école participent modestement. Il convient donc de :

1. maintenir des tontes régulières du printemps à la mi-automne en respectant les plantations ;
2. tailler les buissons et arbres dans les saisons opportunes ;
3. désherber la terre battue dans l'amphithéâtre et dans les allées et cheminements entre les îlots de verdure (parcelles du jardin et alentours de l'amphithéâtre).

NB: Le nettoyage en haute pression des gradins de l'amphithéâtre fait partie d'un autre alinéa.

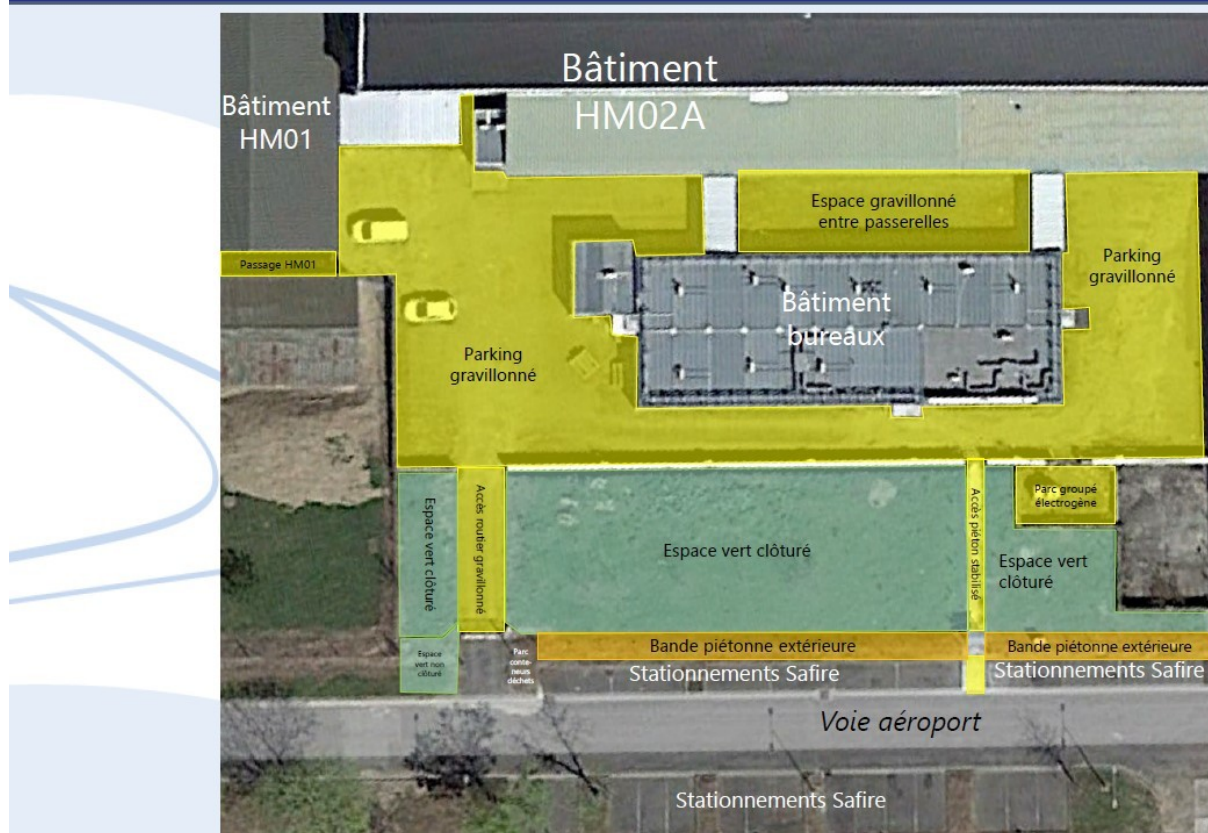
## 3.2 Tableau des périodicités des prestations forfaitaires

Le tableau des périodicités des prestations forfaitaire en fichier joint permet de fixer les fréquences et les périodes des travaux souhaités par Météo-France : il constitue la définition du besoin mais pourra être adapté par proposition du titulaire en respectant le nombre des prestations demandées.

## 3.3 Safire

Les prestations forfaitaires sont identiques à la METEOPOLE :

- Tonte des pelouses prestigieuses 500 m<sup>2</sup>
- Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles
- Voiries et parking, allées
- Évacuation des déchets verts en déchetterie



### 3.4 CISMF

La zone intérieure représente 1 520 m<sup>2</sup> de surface à entretenir. En sus, la zone extérieure verte représente 670 m<sup>2</sup>.





Le titulaire effectue un entretien forfaitaire annuel de 12 tontes, 2 nettoyages de massifs, 2 entretiens de voiries/parkings ainsi que 1 élagage et 2 tontes ponctuels à la demande.

Compte-tenu des restrictions d'accès à la zone intérieure, la tonte de cette zone par un robot électrique est à privilégier.

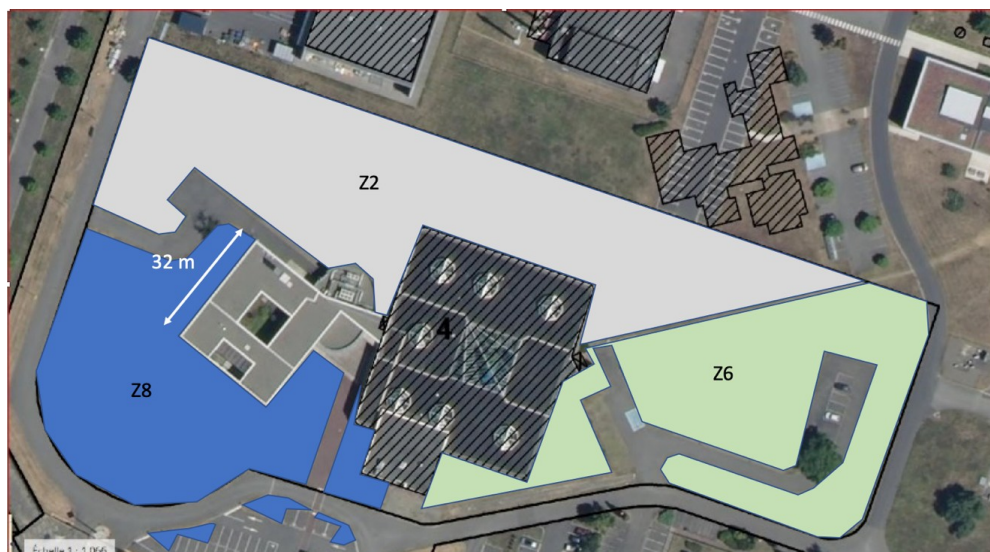
Le tableau suivant permet de fixer les fréquences et périodes de principe des travaux souhaités par le CISMF : il constitue la définition du besoin mais pourra être adapté par proposition du titulaire en respectant le nombre des prestations demandées.

	Pelouse	Voiries, parkings, allées	Massifs et feuilles
janvier			
février			
mars	1		
avril	2		1 (massifs)
mai	2	1	
juin	2		
juillet	1		
août			
septembre	2		1 (massifs)
octobre	2	1	
novembre			
décembre			

### 3.5 CERFACS

#### Les pelouses

Les espaces verts du CERFACS sont répartis en trois zones qui se distinguent par leur fréquence de tonte annuelle.



- Zone Z2 : 2 tontes annuelles (printemps et début d'automne)
- Zone Z6 : 6 tontes annuelles soit 4 tontes de printemps (mars, avril, mai, juin) et 2 tontes réparties selon le besoin du CERFACS
- Zone Z8 : 8 tontes annuelles soit 5 tontes (mars, avril, mai, juin, juillet) et 3 tontes réparties selon le besoin
- Attention, les trois zones ont été arborées de nouvelles plantations.

#### Les caniveaux



Les caniveaux surlignés en jaune dans le schéma ci-dessus sont nettoyés une fois par an. Les déchets sont pris en charge par le prestataire.

#### Les haies

Les haies indiquées sur le schéma ci-dessus sont taillées une fois par an. Cette taille est effectuée en même temps que la coupe générale sur le site prévue en avril.

### **3.6 SERVICE CENTRAL VIGICRUES (SCV)**

#### Les pelouses

Les pelouses de la zone SCV (704 m<sup>2</sup>) sont à faire selon la périodicité « autres pelouses ». Pour le traitement des pelouses aux abords du parking, le SCV est prévenu en amont de la prestation afin que les agents puissent stationner leur véhicule en conséquence.

#### Le parking

Concernant le parking, les prestations sont conformes à celles définies à l'article 3.1.2.

#### Le parvis, le chemin et la terrasse

Le parvis devant l'entrée principale du bâtiment SCV (146 m<sup>2</sup>), la terrasse de la cafétéria (41 m<sup>2</sup>) et le chemin piéton longeant la façade nord du bâtiment (70 m<sup>2</sup>) sont nettoyés en profondeur une fois par an à l'aide d'un nettoyeur haute pression ou par tout autre moyen afin de ne pas détériorer le revêtement de ces parvis.

Les zones en rouge sur le plan ci-dessous délimite l'emprise cadastrale du SCV.

#### Le désherbage de la zone de drainage en pourtour du bâtiment

Le SCV dispose de peu de pelouses. Par contre, une partie de son pourtour est ceinturée d'une zone assimilable à une zone de drainage avec des galets de type roulés de Garonne. Il s'agit donc de désherber cette zone d'une surface de 65 m<sup>2</sup>, 3 désherbages par an doivent être accomplis.

Avant tous travaux, le titulaire prévoit la protection des deux murs vitrés et des marbres parant les murs.

Le chiffrage est fourni pour le coût total de cette prestation par passage selon une fréquence assez régulière de passage a minima de quatre fois par an.



## 4. DESCRIPTION DES PRESTATIONS SUPPLÉMENTAIRES À LA DEMANDE

### 4.1 Prestations à bons de commande

Pour l'ensemble des prestations du paragraphe 4.2, le titulaire prend exactement les mêmes dispositions utiles et nécessaires pour occasionner le moins de gêne possible aux usagers de la zone et respecte les mêmes règles que pour les prestations forfaitaires.

Ces prestations sont établies selon un bordereau de prix dont la description est fournie ci-après.

Suite à une commande de prestation, le délai maximum de réalisation doit être inférieur à 15 jours ouvrés.

### 4.2 La réitération à la demande d'une prestation sur base forfaitaire

Il est possible qu'une prestation sur la base des prestations forfaitaires, définies selon une périodicité donnée au paragraphe 3, s'avère nécessaire pour Météo-France ou un partenaire. Il est alors possible de demander un passage supplémentaire en établissant un bon de commande.

Ces prestations sont les suivantes :

1. La tonte des pelouses : le chiffrage est fourni par zonage pour une tonte. Pour le CERFACS, par exemple, le coût d'une tonte supplémentaire sur commande est fourni pour chacune des trois zones définies.
2. Les voiries, parkings et allées : le chiffrage est fourni par zonage pour un passage.
3. Les parvis, abords des plans d'eau et patios : le chiffrage est fourni par thématique.
4. Les massifs, arbres, haies et le ramassage des feuilles : le chiffrage est fourni par thématique. Pour le CERFACS par exemple, le coût d'une taille de haies supplémentaire sur commande est fourni.
5. Désherbages manuels supplémentaires

Pour rappel, le cahier des charges prévoit des actions de désherbage dans sa partie forfaitaire pour les zones du service VIGICRUES et le parc de notre centrale électrique (REAU-MUR).

Des actions supplémentaires peuvent être demandées sous forme de bon de commande,

## 4.3 Les autres prestations à la demande

### Par l'ensemble des clients

Des prestations exceptionnelles peuvent être commandées selon l'établissement d'un devis se reportant au bordereau des prix unitaires à la rubrique prestations exceptionnelles de l'annexe financière.

Les prestations exceptionnelles couvrent les domaines suivants :

#### 4.3.1 Semis de gazon avec préparation du sol

Avant de procéder à cette action, il faut délimiter la zone par des piquets et de la bande de balisage.

Le sol doit être débarrassé de ses grosses pierres par un ré-enfouissement, il doit être ameubli et enrichi avec du compost pris sur nos aires de revalorisation des déchets verts.

Le sol est nivelé et aplani. Le semis est réparti de manière uniforme et légèrement recouvert de terre pour être protégé des granivores et favoriser la germination. Un arrosage fin est préconisé.

Ce n'est qu'à la hauteur de 10 cm que les premières tontes peuvent se faire.

Après des travaux, une zone peut avoir été endommagée. Il s'agit de pouvoir, à la demande, remettre en état cette zone par un nettoyage d'herbes folles, une préparation de surface, un enfouissement des pierres, un aplanissement, des engrais nécessaires, un ensemencement de gazon et un passage de rouleau.

#### 4.3.2 L'abattage avec débitage

Certains arbres peuvent présenter une gêne ou un danger immédiat pour le site. Il s'agit alors de procéder à leur abattage, ne comprenant pas un dessouchage, ou à leur élagage et à l'évacuation des branches et troncs, dont une transformation des déchets en broyat avec évacuation sur site. L'espace doit être rendu propre à la fin de l'opération.

Avant de procéder à cette action complète d'abattage et de tronçonnage, l'équipe en charge doit sécuriser le périmètre.

Ce travail est effectué par une équipe qualifiée et le fruit de ce travail est transformé en broyat, les grosses sections étant laissées en tas et sur place.

#### 4.3.3 Élagage en nombre sur des sujets supérieurs de 20 cm à 60 cm de diamètre

C'est en descente de sève que cette action est faite. Identique à l'abattage, l'équipe en charge doit sécuriser le périmètre.

Ce travail est également effectué par une équipe qualifiée et le fruit de l'élagage est transformé en broyat.

Il peut être demandé un échenillage sur certains conifères du site avec ablation des parties touchées et évacuation des déchets en hors site.

Le chiffrage est fourni selon devis en fonction de l'arbre concerné, selon un coût en unités d'œuvre (coût d'une heure de tronçonnage).

S'il est besoin de recourir à une nacelle, celle-ci est fournie selon devis par le titulaire ou louée directement par Météo-France.

#### 4.3.4 Broyage-Dessouchage-Dévitalisation des souches

Pour le broyage, le meilleur moment peut être après l'élagage mais si cette action n'est pas possible, il existe sur site un lieu de dépôt permettant de reprendre le travail ultérieurement.

Pour le dessouchage, il existe plusieurs solutions, mais nous en favorisons deux qui respectent notre éthique envers la nature, soit en manuel ou soit mécanisé à l'aide d'une rogneuse.

Pour la dévitalisation des souches, nous préconisons un dévitalisant écologique composé de micro organisme pour une décomposition naturelle de la souche.

Il est possible de réaliser cette action manuellement en coupant les racines et en couvrant la souche.

Cette action est plus longue en temps de travail et en décomposition.



#### 4.3.5 Débitage d'arbre tombé à terre

Il arrive parfois que par grands vents, une terre détrempée, de grands arbres tombent à terre ; le travail demandé se reporte à l'article 4.3.2 ou les actions demandées seront similaires.

#### 4.3.6 Préparation et modelage des sols

Suite à des travaux sur site, certaines zones peuvent se trouver abîmées par des engins de chantier et notre demande consiste à travailler le sol afin d'accueillir un nouvel engazonnement. Les pierres se situant en surface seront enlevées ou ré-enfouies.

#### 4.3.7 Plantation, paillage et arrosage

Après re-modélisation des sols, il est possible de demander des plantations nouvelles qui devront être des essences régionales.

Nous préconisons la plantation de sujets de 20 cm à 30 cm en godet biodégradable. Nous avons remarqué par notre expérience de plantation que les jeunes sujets avaient plus de chance de s'adapter au terrain qu'un sujet de grande taille.

Peu importe le sujet planté, le paillage est nécessaire. Nous préconisons la ré-utilisation des déchets de coupe effectuée sur le site.

Le paillage permet de maintenir une humidité au pied de l'arbre, fait office de désherbant naturel limitant la mise en concurrence par les autres végétaux et apporte un engrais en se dégradant.

L'arrosage, il est préférable d'utiliser l'eau de la nappe phréatique plutôt que l'eau de ville.

#### 4.3.8 Le nettoyage d'espaces

Une zone, en particulier le parking visiteur à l'extérieur du site, peut avoir été « pollué » par divers dépôts de débris (papiers, verres, plastiques, etc.). Il s'agit de nettoyer cette zone par un ramassage et de lui rendre un aspect avenant, avec évacuation des déchets sur zone DIB du site.

Le chiffrage est fourni selon devis en fonction de la surface à traiter et de l'état initial de l'espace selon un coût en unités d'œuvre (coût d'une heure de nettoyage).

## 5. SPÉCIFICATIONS DE MANAGEMENT

### 5.1 Organisation générale

#### 5.1.1 Organisation et responsabilités du titulaire

Le titulaire décrit l'organisation et les moyens humains et matériels mis en place pour satisfaire les prestations.

Le titulaire a obligation de résultat pour les prestations qui lui sont demandées.

Le titulaire doit mettre en œuvre des moyens matériels performants et en suffisance ainsi que du personnel qualifié afin de pouvoir assurer un avancement normal des prestations et de satisfaire la qualité irréprochable de ses prestations.

Le titulaire décrit la planification de ses travaux en fonction des prestations forfaitaires demandées et du tableau de leurs périodicités minimales.

Météo-France peut diligenter tout audit lié à la prestation du titulaire. Ce dernier s'engage à collaborer en toute transparence. Le titulaire relaie cette clause auprès de ses sous-traitants.

#### 5.1.2 Organisation de la sous-traitance

La sous-traitance, dans le même domaine d'activité que le titulaire, est autorisée auprès d'entreprises de qualification équivalente après accord explicite du représentant de Météo-France avant tout début d'intervention de ces dernières.

Pour ce faire, le titulaire doit fournir les éléments (déclarations, attestations sur l'honneur, compétences des personnels, habilitations, moyens techniques, références professionnelles) qui permettent de prendre cette décision.

Le titulaire doit décliner les spécifications de Météo-France vers ses sous-traitants et fait son affaire de la maîtrise de ceux-ci.



## 5.2 Modalités d'exécution

### 5.2.1 Obligations du titulaire

Le titulaire s'engage à respecter les dispositions suivantes : l'ensemble des prestations sont réalisées conformément à la réglementation en vigueur relative à l'hygiène, la sécurité, les conditions de travail et la protection de l'environnement – code du travail, code de l'environnement.

Chaque intervention est accompagnée d'une signalisation spécifique. Le titulaire prend toutes les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité des biens et des personnes sur le site de la Météopole.

L'ensemble des tâches exécutées aux abords directs d'une voirie doit être obligatoirement accompagné d'une signalisation conforme aux normes en vigueur en matière de sécurité. Les engins d'entretien circulant sur le site doivent respecter la réglementation en vigueur relative à la circulation.

Le titulaire informe ses sous-traitants et/ou ses co-traitants que les obligations visées ci-dessus leur sont applicables.

### 5.2.2 Sécurité

#### 5.2.2.1 Plan de prévention

Le titulaire s'engage à établir entre Météo-France d'une part et lui-même ainsi que l'ensemble de ses sous-traitants et co-traitants d'autre part, un plan de prévention annuel qui est mis à jour en tant que de besoin. Notamment, le titulaire s'engage, en cas d'intervention d'un nouveau sous-traitant, non déclaré dans le plan de prévention annuel initial, à informer Météo-France avant le début des interventions afin d'effectuer la mise à jour du plan de prévention. Il en assure la diffusion à l'ensemble de ses sous-traitants et co-traitants.

#### 5.2.2.2 Prévention des risques

Le titulaire identifie les mesures de prévention des risques pour chacun des postes de travail de ses personnels pour vérifier la conformité de ses pratiques par rapport aux exigences légales et de Météo-France. Le titulaire transcrit et met à jour dans un document unique les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs à laquelle il procède et le transmet à Météo-France au minimum annuellement.

#### 5.2.2.3 Équipements divers

Équipements de Protection Individuelle (EPI) : la définition, la fourniture et l'entretien des EPI réglementaires et à jour de leurs contrôles liés au poste de travail sont de la responsabilité du titulaire.

Équipements de travail, matériels et outillages : le titulaire fournit tout équipement de travail, matériels et outillages nécessaires à l'exécution de ses prestations. Le matériel doit être homologué, en bon état de fonctionnement, sans fuites et satisfaisant aux contrôles requis.

#### 5.2.2.4 Accidents du travail

Lors de tout accident du travail survenu sur le site de Météo-France et concernant un des personnels du titulaire, ce dernier s'engage à prévenir, dans les meilleurs délais, Météo-France.

### 5.2.3 Environnement

#### 5.2.3.1 Respect de la réglementation environnementale

Le titulaire s'engage à respecter la réglementation environnementale applicable à ses activités dans le cadre des prestations réalisées au titre forfaitaire ou au titre de bons de commande, notamment sur l'utilisation des produits désherbants et sur la gestion et la traçabilité des déchets.

Le titulaire privilégie l'utilisation de produits naturels plutôt que phytopharmaceutiques de synthèse. Il annexe à son offre les fiches des produits phytosanitaires qu'il a l'intention d'utiliser. Seuls les produits disposant d'une autorisation de mise sur le marché et homologués pour un usage Parcs, Jardins et Trottoirs peuvent être utilisés.

Le titulaire décrit le processus qu'il met en place pour gérer les déchets (broyage, compostage, évacuation, valorisation...).

Le titulaire fait son affaire de la collecte, du transport et de l'élimination en décharge agréée de ses propres déchets. Il met en place un registre de suivi pour le site, accessible à Météo-France.

Le titulaire intègre dans ses procédures les dispositions particulières permettant de prévenir toute pollution.

### **5.2.3.2 Vers une pratique stratégique environnementale**

Le titulaire apporte à Météo-France et à ses partenaires son expertise tout au long de la prestation afin de définir des pistes d'amélioration dans la gestion différenciée des espaces verts de la Météopole dans le but de favoriser la biodiversité, diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires, privilégier les plantations adaptées, etc.

Le titulaire peut proposer des pistes d'amélioration tout au long de l'année ou lors des réunions annuelles.

Après accord de Météo-France, il peut les appliquer aux espaces verts de Météo-France et de ses partenaires.

## **5.2.4 Réunions**

### **5.2.4.1 Réunion de lancement**

Suite à la notification du présent marché, Météo-France et ses partenaires organisent une réunion de lancement au cours de laquelle les points suivants seront abordés :

- une mise au point sur les prestations à réaliser et la mise à disposition d'un calendrier prévisionnel des prestations forfaitaires ;
- une liste des contraintes à respecter (heures de tonte...) ;
- l'élaboration et la signature du plan de prévention ;
- la fourniture à Météo-France des fiches de données sécurité des produits que le titulaire emploie ;
- la communication des noms des interlocuteurs de Météo-France par le titulaire pour cette activité, à savoir le responsable du marché ;
- la présentation du conducteur de travaux qui assure et contrôle la bonne exécution du travail et encadre l'équipe d'agents qualifiés ;
- les agents qualifiés pour les prestations dont ce marché fait l'objet.

Tout au long de l'exécution du marché, les référents techniques Météo-France et conducteur de travaux traitent des difficultés rencontrées et en font un retour sans attendre si besoin, aux responsables du marché de Météo-France et du titulaire.

### **5.2.4.2 Rapport mensuel**

En partenariat avec le référent technique de Météo-France, un compte rendu d'activités est réalisé mensuellement.

Ce rapport comprend au minimum :

- le recensement des difficultés majeures rencontrées, les solutions apportées, les problèmes en suspens ;
- le planning d'intervention pour le mois à venir ;
- les difficultés éventuelles rencontrées.

### **5.2.4.3 Réunion annuelle**

Chaque année en début d'hiver, un bilan annuel d'activités est remis par le titulaire à Météo-France et ses partenaires.

Il est présenté oralement lors d'une réunion qui est l'occasion de revenir sur les éventuelles difficultés et de discuter des correctifs à mettre en œuvre et des évolutions ou des améliorations proposées par le titulaire, en particulier en vue d'une meilleure approche environnementale.

## ANNEXE 1 : PLAN DU SITE DE LA MÉTÉOPOLE ET DÉFINITION DES ZONES



Figure 1: zones prestigees

Légende :



zone prestige





*Figure 2: autres pelouses*



zones herbeuses de Météo-france = autres pelouses (en tonte « banquetage »)

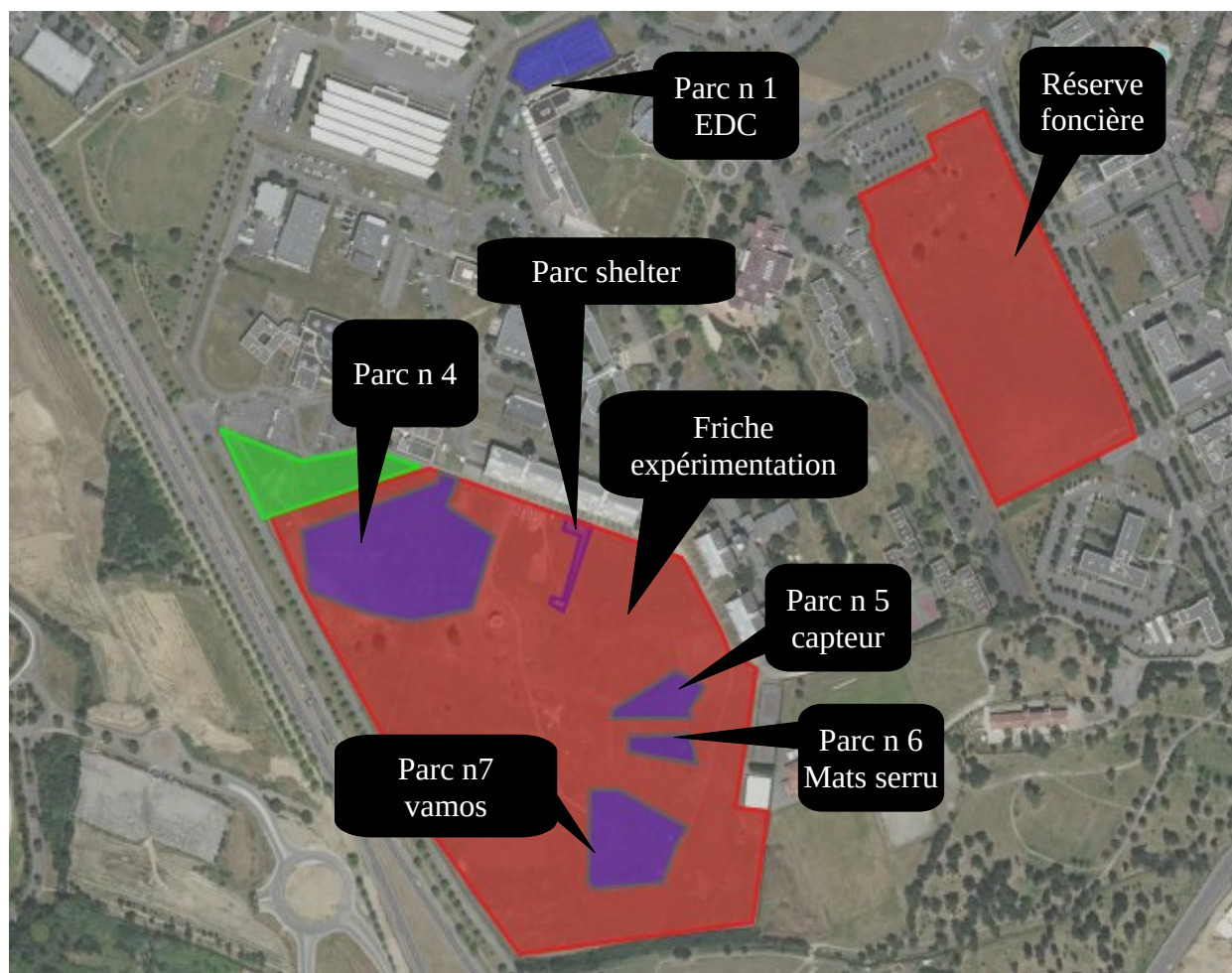


Figure 3: Zone parc à instruments et friches

Légendes :

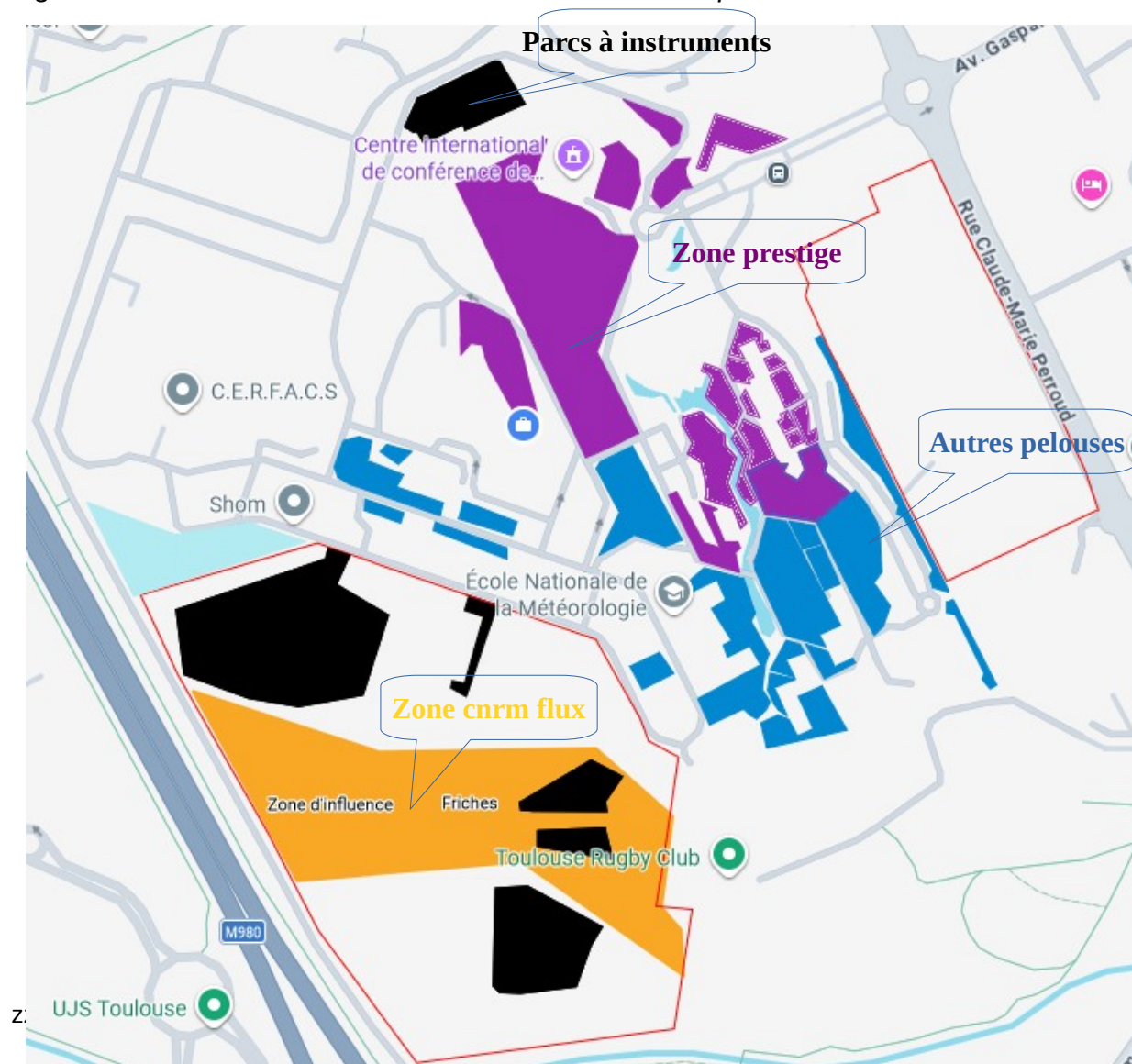


Parcs à instruments



Friches

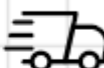
Figure 4: les différentes zones herbeuses de la météopole





## ANNEXE 2 : PLAN ET RÈGLE DE CIRCULATION DU SITE DE LA MÉTÉOPOLE

### EN CAS D'URGENCE

- ☎ Poste de garde : 0561079398
- ☎ SAMU : 15
- ☎ Pompiers : 18 



Pas de  
photos



Pas  
d'alcool

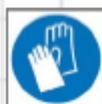


Vitesse maxi  
30 km/h

**Livraison autorisée de  
7h45 à 11h45 et 13h à 15h45**

### CONSIGNES DE CIRCULATION

- Les véhicules autorisés à pénétrer sur le site sont soumis au Code de la route
- Les conducteurs de véhicules doivent être en mesure de présenter ce protocole sécurité à tout moment
- Ils s'engagent par ailleurs à suivre les instructions, consignes et conseils donnés par le poste de garde



GANTS  
DE SECURITE  
OBLIGATOIRES



CHAUSSURES  
DE SECURITE  
OBLIGATOIRES



VETEMENTS DE  
SECURITE  
OBLIGATOIRES

