

LYON METROPOLE – PLAN CLIMAT

DDCUV – Unité Arbres et Paysages

ARBRES ET ILOT DE CHALEUR URBAIN (ICU)

Acquisition des données hydriques et thermiques

COMPTE RENDU – JOURNEE DU 06 juin 2017

Objet : **Installation des capteurs**

Participants

Métropole de Lyon

Emmanuel GASTAUD – Innovation numérique

Frédéric SEGUR – Voirie Arbres et paysages

Ugo AUSSOURD – Innovation numérique

+ Equipe de monteurs avec nacelle

Urbasense

Thomas BUR

Hydrasol

Abdelkader BENSAOUD

+ Equipe TV France3 Lyon

Pour information

INRA

Thierry AMEGLIO

Boris Adam

Cap Connect

Guy COSTE

Métropole de Lyon

Luce PONSAR – Métropole de Lyon – Plan climat



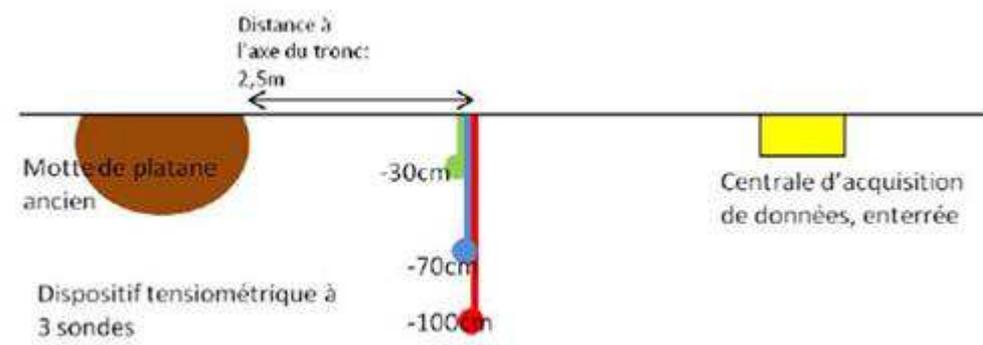
SUJET	ACTION
<p>I. Objectifs de la journée</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Installer les 8 capteurs de température➤ Mettre en place les sondes tensiométriques et les relier aux centrales d'acquisition « Tensiomanager »➤ Installer les 4 capteurs micrométriques PépiPiaf➤ Paramétrage des fréquences de mesure et de transmission <p>II. Installation des capteurs de température</p> <p>L'équipe de la Métropole de Lyon a installé d'abord les capteurs de température (P1, P4, P6 et P8) sur les zones non végétalisées situées à l'extérieur du site Garibaldi.</p> <p>Les 4 capteurs (P2, P3, P5 et P7) de la zone végétalisée ont été installés en même temps que les 4 capteurs micrométriques.</p>  <p><i>Installation des capteurs de température</i></p> 	<p>Métropole de Lyon – Urbasense - Hydrasol</p> <p>Métropole de Lyon : paramétrer les fréquences de mesure et réaliser les tests de transmission et de récupération des données.</p>



III. Installation des équipements tensiométriques

Chaque arbre représentatif est équipé d'un dispositif de 3 sondes mises en place à 250cm du tronc et respectivement à 3 profondeurs : 30, 70 et 100 cm.

Dispositif tensiométrique



Mise en place des sondes et de la centrale d'acquisition



Urbasense : paramétrage des centrales (une mesure toutes les 30mn et une transmission toutes les 2heures)
Consultation des données sur la plateforme dédiée : www.tensiomanager.com

Récupération des données par API.

Regard de protection de la centrale d'acquisition





IV. Installation des équipements microdendrométriques

Chaque équipement microdendrométrique PépiPiaf comprend un capteur de mesure de variations micromorphométriques et une centrale d'acquisition et de transmission sans fil.

Chaque arbre représentatif est équipé d'un système PépiPiaf.

Mise en place de l'équipement PépiPiaf



Système PépiPiaf installé



Hydrasol : paramétrage des centrales PépiPiaf (une mesure toutes les 30mn et une transmission toutes les 2heures)
Récupération des données directement sur le Backend Sigfox (codes d'accès fournis).



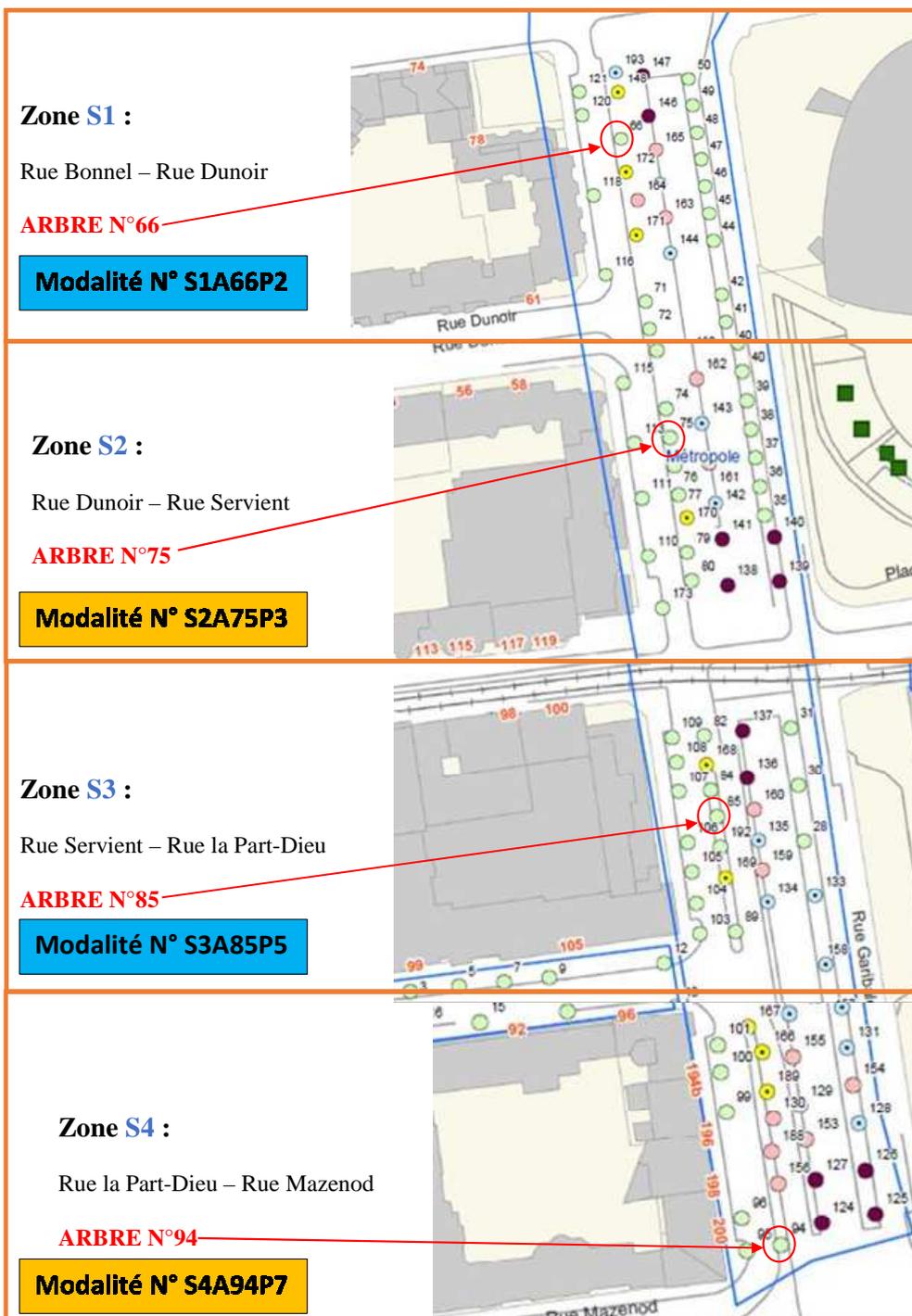
V. Plan de récolement

Sur la zone végétalisée du site, les quatre arbres choisis dans chaque section sont équipés de tensiométrie, de thermométrie et de microdendrométrie.

Pour chacun, il est proposé l'identification suivante : S(numéro de section)A(numéro de l'arbre) P(numéro du point de mesure)

S1A66P2 – S2A75P3 – S3A85P5 – S4A94P7

Plan de localisation des dispositifs de mesure



TOUS



VI. Planning des actions

Vérification de remontées des données : **Semaine 24 (12 au 16 juin)**

Test pompage et mise en place du système d'irrigation : **Semaine 25 (19 au 23 juin)**

Urbasense, Hydrasol,
INRA, Arbres et
Paysages, Plan Climat,
Innovation numérique

Ville de Lyon, Plan
Climat, Direction de
l'eau, Hydrasol