

|  |   |
|--|---|
| <b>UDI</b>                               | <b>Pérols Mauguio Carnon</b>  |
| Station                                  | Prise d'eau de Méjanelles (hors UGE, 43200 m <sup>3</sup> /j), Forages des écoles (600 m <sup>3</sup> /j), Garrigue basse (1600 m <sup>3</sup> /j) , F1 (900 m <sup>3</sup> /j) et F2 (1100 m <sup>3</sup> /j) de Vauguières, Station de traitement d'eau potable de Vauguières le bas, Cheminée d'équilibre de Boirargues, Chambre de comptage de lattes St Jean, Chambre de comptage de Figuières.  |
| Configuration                            | L'UDI est alimentée de la même manière toute l'année.   |
| Consommation journalière (2009)          | Hiver. 4350 m <sup>3</sup> /j<br>Intersaison : 4410 m <sup>3</sup> /j.<br>Pointe Estivale : 10480 m <sup>3</sup> /j.  |
| Modalités d'alimentation                 | Cette UDI est alimentée exclusivement par la station de traitement d'eau potable de Vauguières.<br>85% de l'eau provient du canal Philippe Lamour, 15% des forages de Vauguières.<br>En fonction du volume BRL-e prélevé le jour J-1 et de l'écart par rapport à la consigne l'automate calcule le volume à prendre sur les forages le jour J avec prise en compte d'un forage, Ecoles ou Garrigues basses en manuel pour refroidir les ozoneurs.   |
| Secours envisageable                     | Un apport d'eau est envisageable depuis la communauté d'agglomération de Montpellier. Un débit sanitaire est assuré pour permettre une mise en service rapide en cas de besoin mais après accord des collectivités mais avant résultat des analyses de contrôle.  |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | Capacité théorique 4800 m <sup>3</sup> = Cheminée d'équilibre de Boirargues pleine à 1000 m <sup>3</sup> + Bâches de reprise de Vauguières avec une hauteur totale de 3,50m: 3800 m <sup>3</sup> (1300 + 2500).<br>Capacité exploitable 3760 m <sup>3</sup> = Cheminée d'équilibre de Boirargues pleine à 1000 m <sup>3</sup> + Bâches de reprise de Vauguières avec une hauteur exploitable limitée à 2,40m : 2760 m <sup>3</sup> .  |
| Autonomie (réservoirs pleins)            | Théorique en tenant compte de l'intégralité des volumes :<br>Hiver. 26 h<br>Intersaison : 26 h<br>Pointe Estivale : 11 h<br>Pratique en tenant compte des volumes exploitables :<br>Hiver. 20,7 h<br>Intersaison : 20,5 h<br>Pointe Estivale : 8,6 h<br>En ne tenant compte que de la cheminée d'équilibre de Boirargues :<br>Hiver. 5,5 h<br>Intersaison : 5,4 h<br>Pointe Estivale : 2,3 h  |
| Automatisation des pompes                | La station de reprise de Vauguières compte 4 pompes dont 1 en secours.<br>Leur mise en service est commandée par le niveau de la cheminée d'équilibre de Boirargues. Au fur et à mesure que le niveau descend des pompes supplémentaires sont mises en marche.<br>Le niveau est contrôlé en marche normale par une sonde piézométrique, 0-5m, analogique immergée dans la cheminée d'équilibre. En cas de panne, des sondes résistives (9) immergées à différentes profondeurs remplissent la même fonction.<br>La Cheminée d'équilibre est raccordée à la station de traitement d'eau potable de Vauguières par une liaison radio, possiblement secourue par une ligne spécialisé France Télécom.<br>Le refoulement d'une des pompes de reprise est équipé d'un bypass avec stabilisateur amont aval permettant de surpresser l'eau vers le réseau en cas d'isolement de la cheminée d'équilibre de Boirargues |

| Automatisation des remplissages | <p>Le remplissage des baches d'eau traitée de l'usine de potabilisation est provoqué lorsque le niveau baisse suffisamment dans les baches de stockage.</p> <p>Le niveau est contrôlé en marche normal par une sonde piézométrique, secouru par un jeu de sondes résistives.</p> <p>Lorsque le niveau bas est atteint, la vanne d'arrivée BRL s'ouvre et chaque étage de traitement est mis en service.</p> <p>Les forages fonctionnent de manière à injecter dans la filière un volume journalier égal à 15% du volume produit la veille.</p>  |                  |                               |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
|---------------------------------|---|------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|------------|------------|--------|---|------------|--------|---------|---|--------|---------|---------|---|------------|--------------|---------|---|--------------|------------|---------|---|------------|-------------|---------|---|
| Traitement de l'eau             | <p>De l'aval vers l'amont l'eau subit les traitements suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Traitement algicide au sulfate de cuivre, normalement arrêté mais maintenu si besoin.</li><li>• Préozoneation.</li><li>• Coagulation floculation décantation, 2 Pulsators à lit de boue et 1 décanteur lamellaire capables de traiter chacun 200l/s.</li><li>• 3 séries de 3 filtres à sable traitant chacune 200l/s, 2 à faible 1 à grande hauteur d'eau.</li><li>• 3 tours de postozonation.</li><li>• 2 baches de stockage de l'eau filtrée de 400m3 chacune. L'eau des forages est injectée dans ces baches.</li><li>• 1 station de relevage intermédiaire.</li><li>• 6 filtres à charbon actif en grain.</li><li>• 1 désinfection finale au bioxyde de chlore (au chlore gazeux en secours).</li></ul> <p>En fonction de la demande les tranches de 200l/s sont progressivement mises en service, sachant que les tranches 1 et 2 fonctionnent à leur débit nominal et que la tranche 3 peut fournir un débit compris entre 100 et 200 l/s.</p> <table><tr><th>Début de période</th><th>Fin de période</th><th>Débit traité</th><th>Nombre de tranches en service</th></tr><tr><td>01 janvier</td><td>31 janvier</td><td>300l/s</td><td>2</td></tr><tr><td>01 février</td><td>28 mai</td><td>400 l/s</td><td>2</td></tr><tr><td>29 mai</td><td>30 juin</td><td>500 l/s</td><td>3</td></tr><tr><td>01 juillet</td><td>09 septembre</td><td>550 l/s</td><td>3</td></tr><tr><td>10 septembre</td><td>24 octobre</td><td>500 l/s</td><td>3</td></tr><tr><td>25 octobre</td><td>31 décembre</td><td>400 l/s</td><td>2</td></tr></table> | Début de période | Fin de période                | Débit traité | Nombre de tranches en service | 01 janvier | 31 janvier | 300l/s | 2 | 01 février | 28 mai | 400 l/s | 2 | 29 mai | 30 juin | 500 l/s | 3 | 01 juillet | 09 septembre | 550 l/s | 3 | 10 septembre | 24 octobre | 500 l/s | 3 | 25 octobre | 31 décembre | 400 l/s | 2 |
| Début de période                | Fin de période  | Débit traité     | Nombre de tranches en service |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| 01 janvier                      | 31 janvier  | 300l/s           | 2                             |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| 01 février                      | 28 mai  | 400 l/s          | 2                             |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| 29 mai                          | 30 juin   | 500 l/s          | 3                             |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| 01 juillet                      | 09 septembre  | 550 l/s          | 3                             |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| 10 septembre                    | 24 octobre  | 500 l/s          | 3                             |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| 25 octobre                      | 31 décembre   | 400 l/s          | 2                             |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| Analyseurs en continu           | <p>A l'usine d'eau potable de Vauguières</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 mesure de pH et de turbidité sur l'eau brute.</li><li>• 3 mesures de turbidité de l'eau décantée.</li><li>• 9 mesures de turbidité de l'eau filtrée.</li><li>• 3 mesures d'ozone résiduel en interozonation.</li><li>• 1 mesure de turbidité de l'eau traitée en sortie des filtres CAG.</li><li>• 1 mesure de désinfectant résiduel au départ distribution.</li></ul> <p>A la cheminée d'équilibre de Boirargues</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 mesure de désinfectant résiduel au départ distribution.</li></ul> <p>A la chambre de comptage de Figuières :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 mesure de désinfectant résiduel au départ distribution.</li></ul> <p>Les trois analyseurs de désinfectant résiduel sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.</p>   |                  |                               |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |
| Points de prélèvement           | <p>A Vauguières :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eau brute à l'arrivée de Vauguières. (Labo)</li><li>• A chaque étage de traitement*.</li><li>• Eau brute forage. Sur chaque tête de forage.</li><li>• Mélange forage, à l'arrivée dans la bache 400 m³.</li><li>• Eau traitée prise sur le départ distribution (Labo).</li></ul> <p>A la cheminée d'équilibre de Boirargues :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eau en provenance de l'agglomération de Montpellier.</li><li>• Eau en provenance de Vauquières.</li></ul>   |                  |                               |              |                               |            |            |        |   |            |        |         |   |        |         |         |   |            |              |         |   |              |            |         |   |            |             |         |   |

|  |  |
|--|--|
| UDI                                      | <b>La Grande Motte Hiver</b>   |
| Station                                  | Surpresseur de la Grande Motte.  |
| Configuration                            | Du 31 octobre au 1 avril avec des adaptations selon la date de Pâques.   |
| Consommation journalière (2009)          | 2500 m <sup>3</sup> /j   |
| Modalités d'alimentation                 | La Grande Motte est alimentée directement par l'adducteur en provenance de Vauguières et de la cheminée d'équilibre de Boirargues. La station de reprise de l'usine de Vauguières démarre lorsque le niveau baisse dans la cheminée d'équilibre.   |
| Secours envisageable                     | Un apport d'eau est envisageable depuis la communauté des communes Terres de Camargue.   |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | Aucun réservoir en service. L'autonomie dépend donc du niveau de remplissage de la cheminée d'équilibre de Boirargues qui alimente en direct l'intégralité de deux UDI : « Vauguières, Pérols, Carnon » ; « La grande Motte ».<br>Pas de réserve incendie.                               |
| Autonomie                                | Aucune.  |
| Automatisation des pompes                | Les 5 pompes de surpression sont à l'arrêt.  |
| Automatisation des remplissages          | Sans objet.  |
| Traitement de l'eau                      | Une chloration d'appoint au chlore gazeux est réalisée au niveau de la séparation entre les deux départs distribution. Elle peut être régulée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution                               |
| Analyseurs en continu                    | 1 analyseur de chlore résiduel sur l'arrivée de l'adducteur.<br>1 analyseur de chlore résiduel sur le point de mise en distribution.<br>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore. |
| Points de prélèvement                    | Deux points de prélèvements dont les robinets sont situés à l'étage au dessus du lavabo des sanitaires :<br>1 robinet sur l'arrivée adducteur.<br>1 robinet sur le point de mise en distribution.  |



## Communauté de Communes du Pays de l'Or / Fiche Station

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| UDI                             | <b>La Grande Motte Inter saison</b>   |
| Station                         | Surpresseur de la Grande Motte.   |
| Configuration                   | Du 1 avril au 31 mai et du 15 septembre au 31 octobre, avec des adaptations selon la date de Pâques et de la foire exposition.  |
| Consommation journalière (2009) | 4500 m <sup>3</sup> /j  |
| Modalités d'alimentation        | <p>Lorsque la pression fournie par l'adducteur est supérieur à la pression de démarrage du surpresseur, La Grande Motte est alimentée directement par l'adducteur en provenance de Vauguières et de la cheminée d'équilibre de Boirargues, comme en hiver.</p> <p>Lorsque la pression fournie par la cheminée d'équilibre de Boirargues est inférieure à la pression de démarrage du surpresseur de La Grande Motte, ce dernier se met automatiquement en service. Il aspire l'eau dans les bâches de stockage et les refoulent dans le réseau.</p> |
| Secours envisageable            | <p>Un apport d'eau est envisageable depuis la communauté des communes Terres de Camargue, Q max 300 m<sup>3</sup>/h à convenir selon les disponibilités.</p> <p>En cas de panne du surpresseur le réseau reste alimenté en direct depuis la cheminée d'équilibre de Boirargues avec des baisses de pression aux heures de forte consommation.</p>   |
| Capacité de stockage            | Les deux petites bâches de 750 m <sup>3</sup> sont mises en service.  |
| Défense incendie                | Pas de réserve incendie   |
| Autonomie                       | 8 h.  |
| Automatisation des pompages     | <p>Les 5 pompes de surpression sont basculées en mode automatique.</p> <p>Pression de mise en service : 4,47 bars.</p> <p>Pression d'arrêt : 5,6 bars.</p> <p>Lorsque le débit des pompes en service est supérieur au débit appelé par le réseau, l'excédent d'eau est stocké dans deux ballons de surpression de 80 m<sup>3</sup>.</p> <p>En cas de niveau bas dans les bâches de reprise, les pompes sont arrêtées automatiquement.</p>   |
| Automatisation des remplissages | <p>1500 m<sup>3</sup>.</p> <p>Les bâches de 750 m<sup>3</sup> sont remplies grâce à l'ouverture d'une vanne altimétrique située à l'extrémité de l'adducteur juste en amont de bâches. Cette vanne s'ouvre proportionnellement à la baisse du niveau tout en maintenant une pression minimum dans l'adducteur 3,0 bars.</p>   |
| Traitement de l'eau             | Une chloration d'appoint au chlore gazeux est réalisée au niveau de la séparation entre les deux départs distribution. Elle peut être réglée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution.  |
| Analyseurs en continu           | <p>1 analyseur de chlore résiduel sur l'arrivée de l'adducteur.</p> <p>1 analyseur de chlore résiduel sur le point de mise en distribution.</p> <p>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.</p>   |
| Points de prélèvement           | <p>Deux points de prélèvements dont les robinets sont situés à l'étage au dessus du lavabo des sanitaires :</p> <p>1 robinet sur l'arrivée adducteur.</p> <p>1 robinet sur le point de mise en distribution.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| UDI                                      | <b>La Grande Motte Eté</b>   |
| Station                                  | Surpresseur de la Grande Motte.  |
| Configuration                            | Du 1 <sup>er</sup> Juin au 14 septembre.   |
| Consommation journalière (2009)          | 9900 m <sup>3</sup> /j   |
| Modalités d'alimentation                 | <p>Lorsque la pression fournie par l'adducteur est supérieure à la pression de démarrage du surpresseur, La Grande Motte est alimentée directement par l'adducteur en provenance de Vauguières et de la cheminée d'équilibre de Boirargues, comme en hiver.</p> <p>Lorsque la pression fournie par la cheminée d'équilibre de Boirargues est inférieure à la pression de démarrage du surpresseur de La Grande Motte, ce dernier se met automatiquement en service. Il aspire l'eau dans les bâches de stockage et les refoulent dans le réseau.</p> |
| Secours envisageable                     | <p>Un apport d'eau est envisageable depuis la communauté des communes Terres de Camargue.</p> <p>En cas de panne du surpresseur le réseau reste alimenté en direct depuis la cheminée d'équilibre de Boirargues avec des baisses de pression aux heures de forte consommation</p>  |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | <p>11500 m<sup>3</sup>. (Pas de réserve incendie)</p> <p>Les deux petites bâches de 750 m<sup>3</sup> et les deux grandes bâches 5000 m<sup>3</sup> de sont mises en service.</p>  |
| Autonomie                                | 27 h   |
| Automatisation des pompes                | <p>Les 5 pompes de surpression sont basculées en mode automatique.</p> <p>Pression de mise en service : 4,47 bars.</p> <p>Pression d'arrêt : 5,6 bars.</p> <p>Lorsque le débit des pompes en service est supérieur au débit appelé par le réseau, l'excédent d'eau est stocké dans deux ballons de surpression de 80 m<sup>3</sup>.</p> <p>En cas de niveau bas dans les bâches de reprise, les pompes sont arrêtées automatiquement.</p>  |
| Automatisation des remplissages          | <p>La vanne altimétrique située à l'extrémité aval de l'adducteur s'ouvre proportionnellement à la baisse du niveau dans les bâches de 750 m<sup>3</sup>, tout en maintenant une pression minimum dans l'adducteur 3,0 bars. L'eau circule d'abord dans les deux bâches de 5000 m<sup>3</sup>, revient dans les bâches de 750 m<sup>3</sup> dans lesquelles les pompes de surpression aspirent.</p>  |
| Traitement de l'eau                      | <p>Une chloration d'appoint au chlore gazeux est réalisée au niveau de la séparation entre les deux départs distribution. Elle peut être réglée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution.</p>  |
| Analyseurs en continu                    | <p>1 analyseur de chlore résiduel sur l'arrivée de l'adducteur.</p> <p>1 analyseur de chlore résiduel sur le point de mise en distribution.</p> <p>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.</p>  |
| Points de prélèvement                    | <p>Deux points de prélèvements dont les robinets sont situés à l'étage au dessus du lavabo des sanitaires :</p> <p>1 robinet sur l'arrivée adducteur.</p> <p>1 robinet sur le point de mise en distribution.</p>   |



|  |  |
|--|--|
| UDI                                      | <b>Palavas</b>   |
| Station                                  | Surpresseur Palavas  |
| Configuration                            | Annuelle.  |
| Consommation journalière (2009)          | Hiver. 1950 m <sup>3</sup> /j<br>Intersaison : 2400 m <sup>3</sup> /j.<br>Pointe Estivale : 5700 m <sup>3</sup> /j.  |
| Modalités d'alimentation                 | En fonctionnement normal, l'UDI Palavas est intégralement alimentée par la cheminée d'équilibre de Boirargues, via la chambre de comptage et de régulation de Lattes Saint-Jean. Un robinet altimétrique assure le remplissage des bâches de stockage. Les pompes de surpression aspirent dans les deux bâches de 1500 m <sup>3</sup> . et assurent une pression en distribution stabilisée à 3,2 bars.  |
| Secours envisageable                     | En cas de panne du surpresseur le réseau reste alimenté en direct depuis la cheminée d'équilibre de Boirargues selon deux modalités :<br>En automatique deux stabilisateurs de pression aval, l'un en by-pass du surpresseur, l'autre à l'extrémité est de l'avenue de St Maurice s'ouvrant automatiquement lorsque la pression du réseau baisse en dessous de 2,8 bars.<br>Il est également possible d'alimenter le surpresseur de Palavas par une conduite de liaison en Ø 450 et 400mm raccordée à l'adducteur de La Grande Motte via Pérols et Carnon. |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | 3000 m <sup>3</sup> .<br>Deux bâches concentriques de 1500 m <sup>3</sup> .<br>Pas de réserve incendie   |
| Autonomie                                | Hiver : 48 h.<br>Intersaison : 31 h.<br>Pointe Estivale : 13 h.  |
| Automatisation des pompages              | Le surpresseur compte 2 petites pompes à vitesse variable, deux grosses pompes à vitesse variable, 2 grosses pompes à vitesse fixe.<br>Elles fonctionnent en « cascade » pour assurer une pression au départ distribution de 3,2 bars.   |
| Automatisation des remplissages          | La vanne altimétrique située à l'extrémité aval de l'adducteur s'ouvre dès que le niveau du réservoir a suffisamment baissé.   |
| Traitement de l'eau                      | Une chloration en tout ou rien est réalisée en amont des bâches de stockage.<br>Une chloration d'appoint est réalisée à l'aval des pompes de surpression.<br>Elle peut être régulée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution.  |
| Analyseurs en continu                    | 1 analyseur de chlore résiduel sur l'arrivée de l'adducteur.<br>1 analyseur de chlore résiduel sur le point de mise en distribution.<br>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.   |
| Points de prélèvement                    | Deux points de prélèvements dont les robinets sont situés à coté des pompes vides caves.<br>1 robinet sur l'arrivée adducteur.<br>1 robinet sur le point de mise en distribution.  |





|  |   |
|--|---|
| UDI                                      | <b>Lansargues</b>   |
| Station                                  | Puits de Bourgidou (375 m <sup>3</sup> /j) et réservoir de Lansargues.  |
| Configuration                            | Annuelle.   |
| Consommation journalière (2009)          | Hiver. 340 m <sup>3</sup> /j<br>Intersaison : 420 m <sup>3</sup> /j.<br>Pointe Estivale : 470 m <sup>3</sup> /j.  |
| Modalités d'alimentation                 | L'UDI Lansargues est alimentée par un mélange d'eau composée de celle prélevée au puits de Bourgidou et de celle arrivant de Vauguières par l'adducteur de la plaine de Mauguio.<br>Le taux de mélange est ajusté en fonction de la teneur en nitrate de l'eau prélevée dans le puits pour atteindre 40 ppm en distribution et satisfaire un débit sanitaire (20 m <sup>3</sup> /j).<br>Le puits est arrêté si la concentration en nitrates dépasse 90ppm.  |
| Secours envisageable                     | En cas d'indisponibilité totale ou partielle du puits, il est possible d'alimenter l'UDI avec 100% d'eau provenant de Vauguières, (en direct ou via le réservoir).  |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | 500m <sup>3</sup> .<br>Deux bâches concentriques sur tour de 250 m <sup>3</sup> .<br>120 m <sup>3</sup> de réserve incendie.  |
| Autonomie                                | Hiver : 26 h.<br>Intersaison : 21 h.<br>Pointe Estivale : 19 h.   |
| Automatisation des pompages              | Sans objet, dans le cas d'une alimentation gravitaire.  |
| Automatisation des remplissages          | Lorsque le niveau baisse dans le réservoir, un commutateur à flotteur demande la mise en service d'une des deux pompes équipant le puits. En fonction du débit prélevé et du taux de mélange réglé par l'exploitant, un volume complémentaire est fourni par l'adducteur de Vauguières.<br>Le réglage est vérifié au minimum 1 fois par mois selon le résultat d'une analyse réalisée en laboratoire.   |
| Traitement de l'eau                      | Une chloration en tout ou rien est réalisée à l'arrivée dans les deux cuves du réservoir.<br>Une chloration d'appoint peut être réalisée au pied du réservoir sur la conduite de distribution. Elle peut être régulée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution.   |
| Analyseurs en continu                    | 1 analyseur de chlore et de conductivité sur l'arrivée de l'adducteur alimenté par une prise d'échantillon située en amont de la vanne de régulation.<br>1 analyseur de chlore sur le point de mise en distribution alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard de comptage distribution.<br>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.                                      |
| Points de prélèvement                    | Trois points de prélèvements dont les robinets sont situés au pied du réservoir :<br>1 robinet sur l'arrivée du puits, alimenté par une prise d'échantillon située sur la colonne montante d'alimentation des cuves.<br>1 robinet sur l'arrivée adducteur, alimenté par une prise d'échantillon située sur la colonne montante d'alimentation des cuves.<br>1 robinet point de mise en distribution alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard de comptage à l'aval du réservoir. |



|  |   |
|--|---|
| UDI                                      | <b>Mudaison- Candillargues.</b>   |
| Station                                  | Forages de la Gastade (800 m <sup>3</sup> /j), réservoir et reprise de la Gastade, réservoir sur tour de Mudaison.  |
| Configuration                            | Annuelle.   |
| Consommation journalière (2009)          | Hiver. 490 m <sup>3</sup> /j<br>Intersaison : 580 m <sup>3</sup> /j.<br>Pointe Estivale : 710 m <sup>3</sup> /j.  |
| Modalités d'alimentation                 | L'UDI Mudaison-Candillargues est alimentée par un mélange d'eau composée de celle prélevée aux forages de la Gastade et de celle arrivant de Vauguières par l'adducteur de la plaine de Mauguio.<br>Le taux de mélange est ajusté à environ 50 m <sup>3</sup> /j d'eau de Vauguières de manière à satisfaire le débit sanitaire.<br>Les concentrations en nitrates sont également surveillées pour garantir une distribution à moins de 40 ppm et s'assurer que l'eau des forages ne dépasse pas 90ppm.   |
| Secours envisageable                     | En cas d'indisponibilité totale ou partielle des forages, il est possible d'alimenter l'UDI avec 100% d'eau provenant de Vauguières (en direct en manœuvrant des vannes automatiques ou via la station de reprise).   |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | 50 m <sup>3</sup> en une seule bache à la station de reprise de la Gastade, 600 m <sup>3</sup> en cuve unique au réservoir sur tour de Mudaison.<br>120 m <sup>3</sup> de réserve incendie au réservoir de Mudaison.  |
| Autonomie                                | Hiver : 23 h.<br>Intersaison : 19 h.<br>Pointe Estivale : 16 h.   |
| Automatisation des pompages de reprise   | La reprise de La Gastade démarre lorsque le niveau baisse dans le réservoir de Mudaison.  |
| Automatisation des remplissages          | Lorsque le niveau baisse dans la bache de reprise de La Gastade, un commutateur à flotteur demande la mise en service d'une des deux pompes de forage. En fonction du débit prélevé et du taux de mélange réglé par l'exploitant, un volume complémentaire est fourni par l'adducteur de Vauguières.  |
| Traitement de l'eau                      | Une chloration en tout ou rien est réalisée à l'arrivée dans la cuve de stockage.<br>Une chloration d'appoint peut être réalisée au refoulement des pompes de reprise dans le local de pompage. Elle peut être régulée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution.  |
| Analyseurs en continu                    | 1 analyseur de chlore et de conductivité sur l'arrivée de l'adducteur alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard devant la station.<br>1 analyseur de chlore sur le point de mise en distribution alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard de comptage des distributions à l'extérieur du périmètre grillagé de la station.<br>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.   |
| Points de prélèvement                    | trois points de prélèvements dont les robinets sont situés dans le local d'arrivée des forages et de l'adducteur :<br>1 robinet sur l'arrivée des forages, alimenté par une prise d'échantillon située au pied la colonne montante d'alimentation du réservoir.<br>1 robinet sur l'arrivée adducteur, alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard devant la station (même point que pour l'analyseur de chlore de l'arrivée adducteur).<br>1 robinet sur la mise en distribution alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard à l'extérieur de la station. |



|  |  |
|--|--|
| UDI                                      | <b>Mauguio Bourg</b>   |
| Station                                  | Forages des 13 Caires (2000 m <sup>3</sup> /j), Forages des Piles (2000 m <sup>3</sup> /j), réservoir et surpression de Jean Moulin, chambre de comptage et de régulation « Willy Brandt » et « Leo Lagrange »   |
| Configuration                            | Annuelle.  |
| Consommation journalière (2009)          | Hiver. 2200 m <sup>3</sup> /j<br>Intersaison : 2700 m <sup>3</sup> /j.<br>Pointe Estivale : 2900 m <sup>3</sup> /j.  |
| Modalités d'alimentation                 | L'UDI Mauguio-Bourg est alimentée par un mélange d'eau composée de celle prélevée aux forages des Piles et de 13 caires et de celle arrivant de Vauguières par l'adducteur de la plaine de Mauguio.<br>Le taux de mélange est ajusté à 20% d'eau de Vauguières et 80% d'eau des forages. Les eaux sont mélangées dans le réservoir du surpresseur « Jean Moulin ». Le ratio 80/20 comprend les apports éventuels par l'interconnexion de secours, « Willy Brandt » et « Léo Lagrange » qui rentrent directement en distribution sur ouverture de stabilisateurs de pression aval.<br>Les concentrations en nitrates sont également surveillées pour garantir une distribution à moins de 40 ppm et s'assurer que l'eau des forages ne dépasse pas 90ppm.   |
| Secours envisageable                     | En cas d'indisponibilité totale ou partielle des forages ou de panne du surpresseur « Jean Moulin », il est possible d'alimenter l'UDI avec 100% eau provenant de Vauguières et de la cheminée d'équilibre de Boirargues.<br>Réciproquement l'arrêt de l'adducteur de Vauguières serait compensé par une augmentation momentanée des prélèvements sur les forages.   |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | 1500 m <sup>3</sup> en deux bâches de 750 m <sup>3</sup> au surpresseur « Jean Moulin » dont 120 m <sup>3</sup> de réserve incendie matérialisés par des poires de niveau.   |
| Autonomie                                | Hiver : 17 h.<br>Intersaison : 13 h.<br>Pointe Estivale : 12 h.  |
| Automatisation des pompages de reprise   | La mise en pression est obtenue par un ensemble de 4 pompes dont 1 secours et 1 fonctionnant à vitesse variable. Au fur et à mesure que le débit appelé par le réseau augmente la vitesse de la pompe variable et le nombre de pompes en service augmentent ainsi que la pression de consigne. La séquence est la suivante :<br>Phase 1 : 1 pompe à vitesse variable, VV, de 32 à 50hz, consigne de pression au départ distribution : 4,2 bars.<br>Phase 2 : pompe VV à 50 Hz pendant plus de t1 démarrage d'une pompe à vitesse fixe, VF, augmentation de la consigne de pression à 5,2 bars, diminution de la vitesse de rotation de la pompe VV,<br>Phase 3 : pompe VV à 50 Hz pendant plus de t2 démarrage d'une seconde pompe VF, augmentation de la consigne de pression à 6,5 bars, de diminution de la vitesse de rotation de la pompe VV. |
| Automatisation des remplissages          | Un réseau de satellites de télésurveillance communique par des lignes pilotes (réseau propriété de la CCPO) : Des Piles aux 13 Caires, des 13 Caires au surpresseur de Jean Moulin.<br>Les bâches de stockage du surpresseur sont équipées d'une sonde piézométrique (0-5m) qui demande le démarrage progressif des pompes de forage au fur et à mesure que le niveau descend dans les cuves : 1 pompe par champ captant, puis 2 pompes par champ captant.<br>Lorsque la consommation devient inférieure à la production et que le niveau remonte dans les bâches, les pompes sont progressivement arrêtées, non sans que le niveau maxi ait atteint (+ 3 ,80m).   |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Traitement de l'eau   | <p>L'eau provenant de l'adducteur a déjà fait l'objet d'une désinfection au bioxyde de chlore à l'usine de traitement d'eau potable de Vauguières.</p> <p>Une désinfection complémentaire permet de remonter le taux de désinfectant avant injection du mélange d'eau dans les bâches de reprise.</p> <p>Le réactif utilisé est du chlore gazeux.</p>  |
| Analyseurs en continu | <p>Un point de prélèvement situé à l'aval de la surpression, sur la conduite de distribution est raccordé à un analyseur en continu qui affiche la concentration en désinfectant en équivalent DPD1. Cette solution a été retenue car il s'agit d'un mélange de désinfectant (Cl<sub>2</sub> + ClO<sub>2</sub>). Les valeurs affichées sont donc des valeurs par défaut puisque la mesure directe au DPD1 doit être multipliée par 1,9 pour être exprimée en ClO<sub>2</sub> qui est 2,6 fois plus oxydant que le Cl<sub>2</sub>.</p> <p>Cet analyseur est raccordé au satellite de télésurveillance. Il transmet les données analogiques ainsi que deux alarmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarme seuil Haut : 0,3mg/l</li> <li>• Alarme seuil bas : 0,05 mg/l</li> </ul> |
| Points de prélèvement | <p>4 points de prélèvement pour chaque champ captant situés dans le local électrique des forages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 robinet de prélèvement d'eau brute pour chaque forage.</li> <li>• 1 robinet de prélèvement pour le mélange des forages de chaque champ captant.</li> </ul> <p>1 robinet sur l'arrivée des forages à l'arrivée au surpresseur « Jean Moulin »<br/> 1 robinet sur l'arrivée adducteur à l'entrée dans le surpresseur « Jean Moulin »<br/> 1 robinet sur la mise en distribution</p>  |

|  |   |
|--|---|
| UDI                                      | <b>Valergues.</b>   |
| Station                                  | Forages de Bouisset (999 m <sup>3</sup> /j) et de Benouïdes et réservoir et surpresseur de Benouïdes.   |
| Configuration                            | Annuelle.   |
| Consommation journalière (2009)          | Hiver. 170 m <sup>3</sup> /j<br>Intersaison : 210 m <sup>3</sup> /j.<br>Pointe Estivale : 270 m <sup>3</sup> /j.  |
| Modalités d'alimentation                 | L'UDI Valergues est alimentée par un mélange d'eau composée de celle prélevée aux forages de Bouisset et de celle arrivant de Vauguières par l'adducteur de la plaine de Mauguio.<br>Le taux de mélange est ajusté sur une base de 15% d'eau de Vauguières, 85% d'eau des forages. Avec une tolérance de +/- 10% sur les volumes journaliers et +/- 3% sur les volumes annuels.<br>Le forage de Benouïdes est gardé en secours. Il fonctionne 1 heure par semaine sur horloge mais ne peut fonctionner en même temps que les forages de Bouisset. |
| Secours envisageable                     | En cas d'indisponibilité totale ou partielle des forages, il est possible d'alimenter l'UDI avec 100% d'eau provenant de Vauguières, (en direct en manœuvrant des vannes automatiques ou via le surpresseur).   |
| Capacité de stockage<br>Défense incendie | 500m <sup>3</sup> en une seule bache.<br>Pas de réserve incendie.   |
| Autonomie                                | Hiver : 70 h.<br>Intersaison : 57 h.<br>Pointe Estivale : 44 h.   |
| Automatisation des pompages              | Le surpresseur compte 2 petites pompes et 3 grosses pompes à vitesse variable démarrant en cascade afin de maintenir 4,0 bars au point de mise en distribution.   |
| Automatisation des remplissages          | Lorsque le niveau baisse dans le réservoir, un commutateur à flotteur demande la mise en service d'une des deux pompes équipant les forages de Bouisset. En fonction du débit prélevé et du taux de mélange réglé par l'exploitant, un volume complémentaire est fourni par l'adducteur de Vauguières.  |
| Traitement de l'eau                      | Une chloration en tout ou rien est réalisée à l'arrivée dans la cuve de stockage.<br>Une chloration d'appoint peut être réalisée sur la conduite de distribution dans le regard situé devant la station. Elle peut être régulée soit sur le débit mis en distribution soit sur le résiduel de chlore mesuré au point de mise en distribution.   |
| Analyseurs en continu                    | 1 analyseur de chlore et de conductivité sur l'arrivée de l'adducteur alimenté par une prise d'échantillon située dans le regard devant la station.<br>1 analyseur de chlore sur le point de mise en distribution alimenté par une prise d'échantillon située en aval de la station (Sous BAC).<br>Les deux analyseurs sont réglés en « équivalent DPD 1 » sachant que l'eau peut contenir un mélange d'acide hypochloreux et de bioxyde de chlore.   |
| Points de prélèvement                    | trois points de prélèvements dont les robinets sont situés dans le local des analyseurs :<br>1 robinet sur l'arrivée des forages, alimenté par une prise d'échantillon située sur la colonne montante d'alimentation du réservoir.<br>1 robinet sur l'arrivée adducteur, alimenté par une prise d'échantillon située en amont de la station (Sous BAC).<br>1 robinet sur la mise en distribution alimenté par une prise d'échantillon située en aval de la station (sous BAC).  |

