

CHAPITRE A. RESUME NON TECHNIQUE

A.1. PRÉSENTATION DU PROJET

A.1.1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

De manière historique, l'irrigation agricole du bassin du Clain s'inscrit dans un contexte réglementaire visant à résoudre les déséquilibres entre les besoins et les ressources, se traduisant par une augmentation progressive de règles contraignantes d'usage de l'eau. Dans ce contexte réglementaire complexe, une gestion locale active de l'eau s'est développée.

| CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE | GESTION LOCALE DE L'IRRIGATION AGRICOLE |
|---|--|
| 1992 : Loi sur l'eau | 1996 : Démarche de Progrès |
| 1994 : Classement en Zone de Répartition des Eaux (décret) | 1999 : Gestion volumétrique & arrêtés cadre |
| 2000 : Directive Cadre sur l'eau | 2002 : Procédure mandataire collective |
| 2006 : Loi sur l'eau et les milieux aquatiques | 2002 : Schéma d'orientation et premier plan de substitution |
| 2007 : OUGC chargé de la gestion collective des prélèvements agricoles (décret) | 2009 : Plan d'aménagement du bassin du Clain |
| 2008 : Résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvements | 2012 : Volumes prélevables à atteindre en 2017 |
| 2011 : Etat initial SAGE Clain | 2013 : Désignation de la Chambre d'Agriculture de la Vienne comme OUGC |
| 2012 : Diagnostic SAGE Clain | 2013 : Contrat Territorial de Gestion Quantitative de l'Eau du Clain, 4 thèmes d'action : |
| 2013 : Scénario tendanciel SAGE Clain | <ul style="list-style-type: none"> • Animation, • Accompagnement à l'adaptation de l'évolution des attributions, • Adaptation des techniques d'irrigation |
| 2015 : Approbation du SDAGE 2016-2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Stockage de 13 Mm³ par réserves de substitution remplies en période hivernale |

Le déficit quantitatif de la ressource en eau demeure un enjeu majeur. Le CTGQE du Clain développe une démarche proportionnée à cet enjeu.

Le programme d'actions du CTGQ du bassin du Clain s'articule autour de quatre thèmes :

- L'animation, objet : faire vivre le contrat,
- L'accompagnement, objet : être à l'écoute des irrigants, diagnostics technico-économiques pour maintenir la viabilité économique de l'exploitation,
- L'économie d'eau, objet : actions techniques d'adaptation de l'irrigation,
- Le stockage, objet : 13 Mm³ stockés en réserves après études d'impact et de faisabilité.

Le projet collectif porté par la SCAGE de la Pallu participe à une action de résorption du déficit quantitatif dans le cadre du CTGQE du Clain.

A.1.2. PRÉSENTATION DU PROJET DE LA SCAGE

Le bassin du Clain est caractérisé par un déficit de la ressource en eau en période d'étiage. La totalité du bassin du Clain est représentée par le point nodal de la station hydrométrique de Poitiers. L'atteinte du débit seuil d'alerte (DSA) déclenche des mesures correctives et celle du débit de crise (DCR10) interdit les prélèvements en rivière ou réduit les prélèvements en nappe.

Le bassin de la Pallu compte 191 exploitations agricoles parmi lesquelles 74 pratiquent l'irrigation par des prélèvements en eau souterraine gérés par les indicateurs de Chabourray (partie Est du bassin) et Puzé 1 (partie Ouest du bassin).

Pour les prélèvements souterrains

| Prélèvement | Piezomètre | Commune | X (193) m Y (193) m | Débit (m ³ /h) | Attribution 2014 (VMA) m ³ | Volume engagé SCAGE PALLU m ³ | Volume substitué m ³ |
|-------------|------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|---|--|------------------------------------|
| 210 | Puzé 1 | Amberre | 484 491 6 631 401 | 65 | 26.283 | 0 | 0 |
| 1 602 | Chabourray | Avanton | 493 544 6 622 294 | 64 | | 55952 | 0 |
| 28 102 | Chabourray | Vendeuvre- du-Poitou | 492 639 6 627 037 | 45 | 127.100 | 48584 | 48584 |
| 28 103 | Chabourray | Vendeuvre- du-Poitou | 492 494 6 626 694 | 60 | | 22520 | 22520 |
| 3 008 | Puzé 1 | Blastlay | 488 459 6 630 455 | 45 | 72.801 | 0 | 0 |
| 84 178 | Puzé 1 | Blastlay | 487 081 6 630 400 | 45 | | 0 | 0 |
| 3 010 | Puzé 1 | Blastlay | 487 154 6 630 749 | 65 | 62.032 | 0 | 0 |
| 3 002 | Puzé 1 | Blastlay | 486 111 6 630 358 | 50 | | 52430 | 0 |
| 5 301 | Puzé 1 | Champany- le-Sec | 483 614 6 629 136 | 70 | 222.700 | 96736 | 0 |
| 5 326 | Puzé 1 | Champany- le-Sec | 485 134 6 629 407 | 60 | | 73532 | 0 |
| 3 005 | Puzé 1 | Blastlay | 489 031 6 629 903 | 80 | | 30866 | 0 |
| 3 011 | Puzé 1 | Blastlay | 487 672 6 630 575 | 50 | 77.500 | 46600 | 0 |
| 3 006 | Puzé 1 | Blastlay | 487 167 6 629 900 | 70 | | 0 | 0 |
| 3 003 | Puzé 1 | Blastlay | 487 106 6 630 438 | 70 | 125.259 | 0 | 0 |

SCAGE PALLU
DEMANDE D'AUTORISATION DE CREATION ET D'EXPLOITATION DE 6 RESERVES DE SUBSTITUTION

| | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------|----------------------|-----|---------|--------|-------|
| 3 001 | Chabourney | Blastey | 489 988 6 627 858 | 100 | | 81261 | 0 |
| 4 801 | Chabourney | Chabourney | 490 886 6 626 552 | 100 | 125.648 | 96040 | 0 |
| 4 802 | Chabourney | Chabourney | 491 309 6 629 316 | 80 | 31.705 | 0 | 0 |
| 5 327 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 482 806 6 630 565 | 65 | 80.500 | 80521 | 0 |
| 5 312 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 485 247 6 628 477 | 70 | 93.829 | 0 | 0 |
| 5 306 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 485 425 6 629 454 | 60 | | 80375 | 0 |
| 5 319 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 484 785 6 628 201 | 45 | 176.700 | 50565 | 50565 |
| 5 307 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 484 845 6 628 280 | 50 | | 45758 | 45758 |
| 5 305 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 485 294 6 629 396 | 40 | | 0 | 0 |
| 5 318 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 483 887 6 628 458 | 70 | | 72870 | 72871 |
| 5 330 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 484 039 6 627 438 | 35 | 145.900 | 0 | 0 |
| 20 801 | Puzé 1 | Le Rechereeu | 481 817 6 625 752 | 70 | | 72990 | 72990 |
| 5 303 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 485 271 6 628 996 | 50 | 123.900 | 62884 | 0 |
| 5 324 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 484 794 6 629 300 | 70 | | 61042 | 61042 |
| 5 311 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 481 427 6 629 398 | 60 | 57.515 | 0 | 0 |
| 5 316 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 480 550 6 629 635 | 45 | | 0 | 0 |
| 5 309 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 481 850 6 629 526 | 60 | 60.000 | 53584 | 0 |
| 5 310 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 483 974 6 629 545 | 80 | 62.032 | 0 | 0 |
| 5 313 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 481 179 6 627 241 | 120 | 115.400 | 100994 | 95000 |
| 5 317 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 480 488 6 625 937 | 60 | | 14384 | 0 |
| 5 329 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 484 863 6 629 206 | 15 | 195.050 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|--------|------------|-------------------------|----------------------|-----|---------|--------|--------|
| 5 325 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 484 863 6 629 189 | 120 | | 144227 | 144227 |
| 5 314 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 482 594 6 629 853 | 60 | | 0 | 0 |
| 5 331 | Puzé 1 | Champigny- le-Sec | 482 403 6 630 107 | 65 | 95700 | 95690 | 95690 |
| 6 003 | Puzé 1 | Charrais | 484 260 6 625 158 | 70 | | 0 | 0 |
| 6 008 | Puzé 1 | Charrais | 484 366 6 625 906 | 55 | 42457 | 0 | 0 |
| 7 603 | Chabourney | Cisé | 488 103 6 622 298 | 50 | 20.000 | 0 | 0 |
| 9 503 | Chabourney | Dissey | 502 225 6 627 497 | 140 | 141.900 | 141920 | 0 |
| 11 509 | Chabourney | Jauney-Clan | 495 516 6 624 535 | 70 | 20.000 | 0 | 0 |
| 11 506 | Chabourney | Jauney-Clan | 496 000 6 625 120 | 70 | 86.400 | 86400 | 86400 |
| 11 508 | Chabourney | Jauney-Clan | 497 011 6 626 551 | 85 | 83.200 | 83232 | 83232 |
| 11 507 | Chabourney | Jauney-Clan | 494 676 6 623 283 | 80 | 57.200 | 62104 | 0 |
| 14 605 | Chabourney | Marrigny- Brizay | 498 829 6 627 665 | 90 | | 38609 | 38609 |
| 11 511 | Chabourney | Jauney-Clan | 487 073 6 626 361 | 62 | | 13943 | 13943 |
| 28 123 | Chabourney | Vendeuvre- du-Boisou | 494 785 6 627 169 | 75 | 192.100 | 40000 | 0 |
| 11 510 | Chabourney | Jauney-Clan | 499 007 6 627 335 | 100 | | 38370 | 38370 |
| 11 503 | Chabourney | Jauney-Clan | 499 167 6 627 382 | 160 | | 61188 | 61188 |
| 14 609 | Chabourney | Marrigny- Brizay | 499 946 6 628 894 | 25 | 64.881 | 76680 | 0 |
| 17 701 | Chabourney | Neuville-de- Poitou | 490 154 6 625 034 | 50 | 69.752 | 0 | 0 |
| 17 702 | Chabourney | Neuville-de- Poitou | 489 358 6 625 356 | 60 | | 0 | 0 |
| 17 721 | Chabourney | Neuville-de- Poitou | 492 345 6 625 400 | 80 | 120.100 | 14152 | 14152 |
| 17 706 | Chabourney | Neuville-de- Poitou | 491 544 6 625 177 | 80 | | 77628 | 77629 |

SCAGE PALLU
DEMANDE D'AUTORISATION DE CREATION ET D'EXPLOITATION DE 6 RESERVES DE SUBSTITUTION

| | | | | | | | |
|--------|------------|---------------------|----------------------|-----|---------|--------|--------|
| 28 115 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 492045 6 625 333 | 80 | | 28286 | 28286 |
| 20 808 | Puzé 1 | Le Rochereau | 482 295 6 625 583 | 50 | | 0 | 0 |
| 29 210 | Puzé 1 | Villiers | 483290 6 625 134 | 50 | 148.305 | 0 | 0 |
| 20 802 | Puzé 1 | Le Rochereau | 481 048 6 626 565 | 80 | | 0 | 0 |
| 5 315 | Puzé 1 | Champigny-le-Sec | 480 494 6 628 936 | 50 | 59.183 | 0 | 0 |
| 20 809 | Puzé 1 | Le Rochereau | 481 714 6 624 229 | 70 | | 0 | 0 |
| 20 803 | Puzé 1 | Le Rochereau | 481 290 6 624 862 | 230 | 140.974 | 0 | 0 |
| 27 701 | Puzé 1 | Varennes | 486 869 6 632 530 | 70 | 8.000 | 0 | 0 |
| 28 117 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 495 054 6 625 518 | 30 | | 137218 | 0 |
| 28 106 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 494 702 6 625 211 | 72 | 137.200 | 0 | 137218 |
| 28 110 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 493 223 6 628 751 | 55 | 23.500 | 23528 | 0 |
| 28 109 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 493 219 6 628 271 | 45 | | 18501 | 0 |
| 28 119 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 493 990 6 628 000 | 60 | 47.200 | 24210 | 0 |
| 28 118 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 492 875 6 626 635 | 69 | 19.390 | 0 | 0 |
| 28 107 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 493548 6 626 061 | 180 | 104.398 | 0 | 0 |
| 28 101 | Chabourroy | Vendeuvre-du-Poitou | 493372 6 627 551 | 75 | 20.309 | 0 | 0 |
| 29 910 | Puzé 1 | Vouszailles | 478 829 6 626 991 | 145 | 43.900 | 43902 | 0 |
| 20 811 | Puzé 1 | Le Rochereau | 481 275 6 626 711 | 30 | | 29156 | 0 |
| 20 804 | Puzé 1 | Le Rochereau | 480 391 6 624 870 | 75 | | 64352 | 0 |
| 29 901 | Puzé 1 | Vouszailles | 479823 6 626 263 | 75 | 387.000 | 79039 | 79039 |
| 29 913 | Puzé 1 | Vouszailles | 479338 6 625 698 | 75 | | 113504 | 113504 |

| | | | | | | | |
|---|------------|-------------|----------------------|----|------------------|------------------|------------------|
| 29 916 | Puzé 1 | Vouszailles | 478832 6 626 152 | 86 | | 101256 | 0 |
| 30 001 | Chabourroy | Yersey | 486330 6 623 414 | 70 | | 0 | 0 |
| 30 005 | Chabourroy | Yersey | 486661 6 623 159 | 80 | 57.897 | 0 | 0 |
| 30 006 | Chabourroy | Yersey | 487539 6 623 976 | 40 | | 0 | 0 |
| 30 003 | Chabourroy | Yersey | 486252 6 623 133 | 75 | 75.200 | 75238 | 0 |
| 6 009 | Puzé 1 | Charrais | 484 469 6 627 178 | 60 | 50.159 | 50159 | 0 |
| 29 912 | Puzé 1 | Vouszailles | 478 264 6 627 525 | 50 | | 22042 | |
| 29 917 | Puzé 1 | Vouszailles | 478 020 6 627 482 | 75 | 56.600 | 65333 | 0 |
| TOTAL ATTRIBUTION 2014 (m³) : | | | | | 4.354.759 | 3.150.355 | 1.480.814 |

Pour les prélèvements superficiels

| Prélèvement | Commune | X (193) m Y (193) m | Débit (m ³ /h) | Attribution 2014 (VMA) m ³ | Volume engagé SCAGE PALLU m ³ | Volume substituté m ³ |
|-------------|---------------------|------------------------|------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| 4010 | Vendeuvre-du-Poitou | 492 616 6 629 697 | 9 | 4.600 | 0 | 0 |
| 212 | Vendeuvre-du-Poitou | 492 975 6 629 479 | 30 | | | |
| 99018 | Vendeuvre-du-Poitou | 493 785 6 628 672 | 30 | 20.000 | 0 | 0 |
| 2100 | Vendeuvre-du-Poitou | 494 218 6 628 346 | 30 | | | |
| 97026 | Vendeuvre-du-Poitou | 494 563 6 627 721 | 30 | | | |
| 99013 | Vendeuvre-du-Poitou | 494 397 6 628 989 | 30 | 400 | 0 | 0 |
| 99014 | Vendeuvre-du-Poitou | 493 859 6 627 974 | 10 | 8.000 | 0 | 0 |
| 16 | Vendeuvre-du-Poitou | 494 493 6 628 372 | 40 | inactif | 0 | 0 |
| 97019 | Vendeuvre-du-Poitou | 495 190 6 627 783 | 20 | 0 | 0 | 0 |
| 2060 | Vendeuvre-du-Poitou | 495 491 6 627 070 | 0 | inactif | 0 | 0 |
| 302 | Vendeuvre-du-Poitou | 495 530 | 25 | 10.000 | 18968 | 0 |

| | | | | | | |
|----------------|--------------------|----------------------|----|---------|-------|---|
| | | 6 526 829 | | | | |
| 28108 | Venduvre-du-Portou | 495 483 6 526 357 | 60 | 45.900 | 53488 | 0 |
| 2040 | Venduvre-du-Portou | 498 155 6 527 802 | 10 | 957 | 0 | 0 |
| 7002 | Marigny-Brizoy | 499 691 6 527 563 | 8 | inactif | 0 | 0 |
| 99011 | Marigny-Brizoy | 500 869 6 527 235 | 50 | 20.000 | 18265 | 0 |
| 4007 | Jaunay-Clan | 500 671 6 526 971 | 10 | inactif | 0 | 0 |
| 97018 | Venduvre-du-Portou | 493 516 6 529 128 | 20 | inactif | 0 | 0 |
| TOTAL : | | | | 109.857 | 90721 | 0 |

Sur le sous-bassin de la Pallu, des seuils débimétriques et piézométriques sont définis pour une gestion de printemps et une gestion estivale. Le franchissement du seuil d'alerte conduit à l'application d'un volume hebdomadaire prélevé réduit (VHR), alors que le dépassement du seuil de coupure engendre l'interdiction des prélèvements.

La SAU du territoire de la Pallu s'élève à 19.124 ha, dont :

- 60,2% est cultivé en céréales (9% pour le maïs grain et semence seul),
- 23,6% est cultivé en oléagineux,
- 3,60% est cultivé en surfaces fourragères.

Les exploitations irrigantes représentent 39% de l'ensemble des exploitations. La surface irriguée couvre 16,4% de la SAU totale. La technique de l'irrigation est utilisée sur 23% de la surface en céréales et sur 57% de la surface en maïs. L'irrigation est utilisée sur les protéagineux et certaines cultures spécialisées (tabac, échalotes, melons, asperges). Les exploitations d'élevage qui ont recours à l'irrigation représentent 35% des exploitations d'élevage mais totalisent 49% des animaux.

L'irrigation présente un gain qualitatif des productions en matière d'homogénéité de la récolte, de la sécurisation des rendements, d'efficacité de valorisation de l'énergie solaire. Elle permet de développer les cultures spécialisées et en particulier les semences. L'irrigation sécurise la ressource alimentaire pour les productions animales induisant leur pérennité. Le maintien de la haute valorisation du terroir présente aussi un intérêt pour les activités en aval. A contrario, le passage en culture sèche s'accompagnerait d'une diminution de la diversité culturale et la réorganisation des activités en aval, ainsi que d'une déprise laitière.

La SCAGE de la Pallu, créée en 2012 sur la base du volontariat compte 26 adhérents. Le volume engagé par les irrigants dans la coopérative atteint 3.164.850 m³.

Elle a pour objet principal de mettre en place 6 réserves de substitution pour un volume de stockage du projet de 1,48 Mm³, participant au retour à l'équilibre et au bon état écologique du bassin.

A.1.3. PRINCIPES DE CONCEPTION DES OUVRAGES

La définition de réserve de substitution, selon le SDAGE du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 est la suivante :

Pour le SDAGE du bassin Loire-Bretagne, une réserve dite de substitution a pour objet de remplacer des prélèvements d'étiage par des prélèvements en période de hautes eaux, que le prélèvement soit fait dans le même milieu (superficiel, souterrain) ou non. Sa conception la rend impérativement étanche et déconnectée du milieu naturel en période d'étiage.

Les réserves de substitution peuvent être construites, notamment par creusement/engrènement, indépendamment de toute interception d'écoulement ou de cours d'eau, ou encore résulter de la réutilisation d'anciennes installations comme des carrières.

Les réserves peuvent être alimentées par prélèvement en nappe ou en rivière en période de ressource abondante ou par interception des écoulement hors cours d'eau (retenues collinaires).

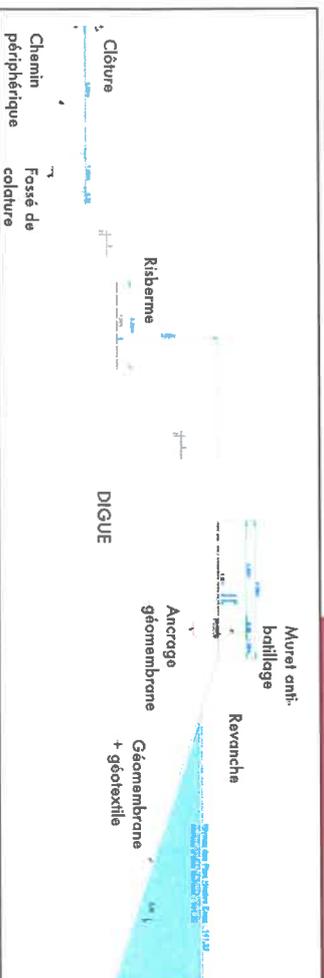
A.1.3.1. DIGUES ET ABORDS DES RESERVES

La géométrie des digues des réserves a été étudiée afin d'obtenir la meilleure stabilité possible des parements et un équilibre entre les déblais et les remblais. Il n'y aura pas d'apports de matériaux ni d'export pour l'élévation des digues.

Une rampe permettra l'accès au fond des réserves et permettra de descendre dans les ouvrages. Un chemin d'accès périphérique en pied de digue d'environ 5 m de largeur permettra de circuler autour des réserves pour l'entretien et la surveillance des ouvrages. Ceux-ci seront également équipés d'un chemin en crête de digue.

Une risberme est prévue pour le talus extérieur et permet d'améliorer la stabilité des ouvrages et de faciliter et sécuriser l'entretien du talus lorsque la hauteur du remblai est supérieure à 4 m.

SCHEMA DE PRINCIPE D'UNE DIGUE



Un local technique sera installé à proximité des ouvrages. Il comprendra le système de pompage et de surpression pour l'irrigation. Les indicateurs de niveau d'eau dans la réserve seront directement accessibles dans le local technique afin de faciliter la gestion de la réserve.

Les réserves seront équipées d'échelles de sécurité et d'échelles à rongeurs ancrées sur la digue et posées sur la géomembrane. Une bouée sur la digue sera implantée à un endroit accessible et visible.

Les sites seront clôturés avec un grillage simple torsion de 2 mètres de haut et un portail d'accès permettra l'entrée sur chaque site. Un panneau d'interdiction d'accès à toute personne étrangère sera placé sur les sites.

A.1.3.2. ETANCHÉITÉ DES RÉSERVES

Les ouvrages seront étanchés artificiellement par la mise en place d'un dispositif d'étanchéité par géomembrane (DEG). Le dispositif sera composé d'un géotextile anti-poinçonnant situé sous une géomembrane étanche adaptée aux caractéristiques du projet. Des dispositifs permettront le lastage de la géomembrane sur son support.

Un dispositif de drainage des eaux souterraines (réseau sous géomembrane) permettra d'évacuer les eaux souterraines en dessous du dispositif d'étanchéité en cas d'une remontée soudaine des eaux souterraines et de contrôler l'intégrité du dispositif d'étanchéité (en décalant tout problème de fuite de l'ouvrage).

Dans le but de permettre l'évacuation des surpressions dues aux variations du niveau de la nappe d'eaux souterraines et éviter le soulèvement de la géomembrane sous l'effet des gaz piégés, un drainage des gaz sous géomembrane sera prévu (bandes de géocomposite drainant mises en place sous les géosynthétiques).

A.1.3.3. REMPLISSAGE ET DISTRIBUTION

Le remplissage des réserves sera réalisé à partir de forages et de prélèvements en eaux superficielles.

Une seule canalisation permettra le remplissage et le prélèvement dans la réserve. Cette canalisation fonctionnera comme canalisation de remplissage lors de la période de pompage et fonctionnera comme canalisation de distribution lors des périodes d'irrigation. Elle sera également utilisée en cas de vidange technique de l'ouvrage.

Les eaux seront distribuées vers les parcelles à irriguer à l'aide d'un réseau de tuyau enterré.

La chambre à vanne sera située à proximité du local technique, accessible par un chemin.

A.1.3.4. DISPOSITIFS D'AUSCULTATION ET DE SÉCURITÉ

Pour garantir la sécurité des ouvrages et le bon état des réserves, des dispositifs de sécurité et d'auscultation sont prévus permettant à l'exploitant d'en assurer la surveillance et l'entretien (repères topographiques sur la digue, dispositifs de lecture automatique du niveau d'eau stockée dans la réserve, compteurs des volumes pompés et des volumes irrigués, exutoire visible du drainage des eaux sous la géomembrane, piézomètres installés en amont et en aval de la réserve).

Un dispositif de trop-plein ou d'évacuateur de crue permettra l'évacuation des eaux en cas de non-arret des pompes conjuigué à des pluies importantes. Les eaux seront canalisées dans l'ouvrage en crête de digue jusqu'en pied de digue pour éviter son érosion et l'exutoire du trop-plein se fera dans un fossé.

Une revanche (différence de cote) de 70 cm (60 cm pour la réserve 19Bis) sera conservée entre le niveau des plus hautes eaux (NPHÉ) et la crête de digue afin d'éviter la submersion de la digue par les vagues. Une protection supplémentaire de type GBA ou gabions sera installée face aux vents dominants. Il s'agira d'un muret anti-baillage, de hauteur variable, qui permettra d'éviter la submersion de la digue en cas de vents violents (jusqu'à 140 km/h).

La vidange rapide des réserves sera utilisée en cas de danger mettant en cause la sécurité de l'ouvrage à court terme. Une vidange de la moitié du volume de la réserve en 7 jours et la totalité du volume en 20 jours est préconisée. Elle se fera par un exutoire en fond de réserve (au point bas de l'ouvrage) ou au niveau du terrain naturel.

Le site sera régulièrement entretenu pour garantir le bon fonctionnement de l'ouvrage.

Chaque réserve bénéficiera d'un programme de surveillance consigné afin d'assurer la sa sécurité et son exploitation optimale.

A.1.4. DESCRIPTIF DÉTAILLÉ DES OUVRAGES

A.1.4.1. RÉSERVE 3QUATER

Les caractéristiques techniques de la réserve 3Quater sont :

| | |
|---|------------------------|
| Altitude maximale en crête de digue | 143,35 m |
| Niveau d'eau normal | 142,55 m |
| Niveau des plus hautes eaux (NPHE) | 142,65 m |
| Revanche au dessus du NPHE | 0,70m |
| Revanche au dessus du niveau normal | 0,80m |
| Hauteur maximale en remblai / TN | 9,45 m |
| Longueur de la digue | 991 m |
| Largeur en tête de digue | 5,50 m |
| Largeur de la risberme | 3,50 m |
| Pente des parements intérieurs | 3H/1V |
| Pente des parements extérieurs supérieurs | 2,5H/1V |
| Pente des parements extérieurs inférieurs | 2,5H/1V |
| Présence de modèles paysagers | non |
| Volume de déblai/remblai | 102.000 m ³ |
| Surface maximale de l'emprise au sol | 68.105 m ² |
| Surface maximale en eau | 49.760 m ² |
| Volume d'eau stocké | 265.533 m ³ |
| H ² /V (classe de l'ouvrage) | 46 (classe C) |

A.1.4.2. RÉSERVE 7

Les caractéristiques techniques de la réserve 7 sont :

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Altitude maximale en crête de digue | 128,17 m |
| Niveau d'eau normal | 127,37 m |
| Niveau des plus hautes eaux (NPHE) | 127,47 m |
| Revanche au dessus du NPHE | 0,70m |
| Revanche au dessus du niveau normal | 0,80m |
| Hauteur maximale en remblai / TN | 5,90 m |

A.1.4.3. RÉSERVE 13

Les caractéristiques techniques de la réserve 13 sont :

| | |
|---|------------------------|
| Longueur de la digue | 810 m |
| Largeur en tête de digue | 5,50 m |
| Largeur de la risberme | 3,50 m |
| Pente des parements intérieurs | 3H/1V |
| Pente des parements extérieurs supérieurs | 2,5H/1V |
| Pente des parements extérieurs inférieurs | 3H/1V |
| Présence de modèles paysagers | non |
| Volume de déblai/remblai | 68.485 m ³ |
| Surface maximale de l'emprise au sol | 45.552 m ² |
| Surface maximale en eau | 29.902 m ² |
| Volume d'eau stocké | 190.690 m ³ |
| H ² /V (classe de l'ouvrage) | 16 (non classé) |

| | |
|---|------------------------|
| Altitude maximale en crête de digue | 108,19 m |
| Niveau d'eau normal | 107,39 m |
| Niveau des plus hautes eaux (NPHE) | 107,49 m |
| Revanche au dessus du NPHE | 0,70m |
| Revanche au dessus du niveau normal | 0,80m |
| Hauteur maximale en remblai / TN | 7,95 m |
| Longueur de la digue | 1.141 m |
| Largeur en tête de digue | 5,50 m |
| Largeur de la risberme | 3,50 m |
| Pente des parements intérieurs | 3H/1V |
| Pente des parements extérieurs supérieurs | 2H/1V |
| Pente des parements extérieurs inférieurs | 2,5H/1V |
| Présence de modèles paysagers | Oui |
| Volume de déblai/remblai | 141.765 m ³ |
| Surface maximale de l'emprise au sol | 85.260 m ² |
| Surface maximale en eau | 56.400 m ² |
| Volume d'eau stocké | 374.462 m ³ |
| H ² /V (classe de l'ouvrage) | 39 (classe C) |

A.1.4.4. RÉSERVE 18BIS

Les caractéristiques techniques de la réserve 18Bis sont :

| | |
|---|---|
| Altitude maximale en crête de digue | 102,30 m |
| Niveau d'eau normal | 101,60 m |
| Niveau des plus hautes eaux (NPHE) | 101,70 m |
| Revanche au dessus du NPHE | 0,70m |
| Revanche au dessus du niveau normal | 0,80m |
| Hauteur maximale en remblai / TN | 8,60 m |
| Longueur de la digue | 884 m |
| Largeur en tête de digue | 5,50 m |
| Largeur de la risberme | 3,50 m |
| Pente des parements intérieurs | 3H/1V |
| Pente des parements extérieurs supérieurs | 2,5H/1V |
| Pente des parements extérieurs inférieurs | 2,5H/1V |
| Présence de modelés paysagers | Oui, modelé de pente 5V/1H sur les pans sud-est et nord-est |
| Volume de déblai-remblai | 87.239 m ³ |
| Surface maximale de l'emprise au sol | 55.000 m ² |
| Surface maximale en eau | 33.632 m ² |
| Volume d'eau stocké | 191.170 m ³ |
| H ² /V (classe de l'ouvrage) | 37 (classe C) |

A.1.4.5. RÉSERVE 19BIS

Les caractéristiques techniques de la réserve 19Bis sont :

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Altitude maximale en crête de digue | 101,02 m |
| Niveau d'eau normal | 100,32 m |
| Niveau des plus hautes eaux (NPHE) | 100,42 m |
| Revanche au dessus du NPHE | 0,60m |
| Revanche au dessus du niveau normal | 0,70m |
| Hauteur maximale en remblai / TN | 8,60 m |
| Longueur de la digue | 1,039 m |
| Largeur en tête de digue | 5,50 m |
| Largeur de la risberme | 3,50 m |
| Pente des parements intérieurs | 3H/1V |

A.1.4.6. RÉSERVE 25

Les caractéristiques techniques de la réserve 25 sont :

| | |
|---|------------------------|
| Pente des parements extérieurs supérieurs | 2H/1V |
| Pente des parements extérieurs inférieurs | 2,5H/1V |
| Présence de modelés paysagers | non |
| Volume de déblai-remblai | 106.433 m ³ |
| Surface maximale de l'emprise au sol | 67.150 m ² |
| Surface maximale en eau | 45.697 m ² |
| Volume d'eau stocké | 306.850 m ³ |
| H ² /V (classe de l'ouvrage) | 41 (classe C) |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Altitude maximale en crête de digue | 87,60 m |
| Niveau d'eau normal | 86,80 m |
| Niveau des plus hautes eaux (NPHE) | 86,90 m |
| Revanche au dessus du NPHE | 0,70m |
| Revanche au dessus du niveau normal | 0,80m |
| Hauteur maximale en remblai / TN | 4,10 m |
| Longueur de la digue | 939 m |
| Largeur en tête de digue | 5,50 m |
| Largeur de la risberme | 3,50 m |
| Pente des parements intérieurs | 2,25H/1V |
| Pente des parements extérieurs | 2H/1V |
| Présence de modelés paysagers | Oui sur le côté ouest |
| Volume de déblai-remblai | 64.693 m ³ |
| Surface maximale de l'emprise au sol | 55.000 m ² |
| Surface maximale en eau | 28.949 m ² |
| Volume d'eau stocké | 152.109 m ³ |
| H ² /V (classe de l'ouvrage) | 7 (classé C pour autres paramètres) |
| Altitude maximale en crête de digue | 87,60 m |

A.1.4.7. SYNTHÈSE

| RESERVE (num + lieu-dit) | COMMUNE | LIEUDIT | SURFACE D'EMPRISE AU SOL (ha) | SURFACE MAXIMALE EN EAU (m ²) | CAPACITE DE STOCKAGE (m ³) | HAUTEUR MAXIMALE PAR RAPPORT AU TN (m) | CLASSE DE L'OUVRAGE |
|--------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------------|---|--|--|---------------------|
| 3Quater – Aux Suppas | Le Rochereau* | Aux Suppas | 6,81 ha | 49.760 m ² | 265.533 m ³ | 9,45 m | C |
| 7 – Le Russon | Champigny-le-Sec* | Les Nedes / La Chambouchée | 4,56 ha | 29.902 m ² | 190.690 m ³ | 5,90 m | - |
| 13 – La Lise | Champigny-le-Sec* | Les Bodelves / Liniques | 8,53 ha | 56.400 m ² | 374.462 m ³ | 7,95 m | C |
| 18Bis – La Michèle | Vendeuvre-du-Poitou* | La Michèle | 5,50 ha | 33.632 m ² | 191.170 m ³ | 8,60 m | C |
| 19Bis – La Sablière | Journay-Clan* | La Sablière | 6,72 ha | 45.697 m ² | 306.850 m ³ | 8,60 m | C |
| 25 – Les Terres Rouges | Journay-Clan* | Les Terres Rouges | 5,50 ha | 28.949 m ² | 152.109 m ³ | 4,10 m | C |

*Les communes suivantes ont fusionné au 01/01/2017 :

- Champigny-le-Sec et Le Rochereau forment Champigny-en-Rochereau,
 - Journay-Clan et Marigny-Brizay forment Journay-Marigny,
 - Vendeuvre-du-Poitou, Blaslay, Charrais et Cheneché forment Saint-Martin-La-Pallu,
- Les études ayant été conduites entre 2013 et fin 2016, la localisation communale citée dans la présente Demande d'Autorisation fait référence à la situation d'actualité jusqu'au 31/12/2016 qui, sur le fond de l'étude, demeure cohérente.

Chaque ouvrage sera associé à un local technique contenant notamment la station de pompage, le coffret électrique et le dispositif de suivi du remplissage. Les locaux techniques sont situés en pied de digue, un chemin sera créé pour l'accès des véhicules.

Les locaux techniques présentent une toiture mono-pente en plaques ondulées grises en fibrociment. Les surfaces des locaux techniques sont de 19,8 m² pour les réserves 3Quater, 7, 18Bis, 19Bis et 25, et de 38,9 m² pour la réserve 13.

Les locaux techniques présenteront des murs en parpaings en enduit teinté gris, et une toiture mono-pente en plaques ondulées fibrociment couleur gris fer pour les réserves 3quater, 7, 13 et 18Bis, et de teinte marron pour les réserves 19Bis et 25.

A.1.5. DESCRIPTION DE LA PHASE DE TRAVAUX

La phase de travaux sera réalisée en plusieurs étapes :

- Décapage de la terre végétale,
- Extraction des matériaux,
- Opération de déblai et transport des matériaux,

- Opération de remblai,
- Compactage des matériaux,
- Broyage des matériaux calcaires,
- Mise en place des ouvrages annexes : drainage des eaux souterraines, canalisation de vidange, dispositif de trop-plein,
- Réalisation de la piste d'accès (ou chemin périphérique),
- Réalisation de l'étanchéité de la réserve : pose et ancrage du géotextile et de la géomembrane.

A.1.6. SCHEMA DE SUBSTITUTION

| Réserve | N° DDT | Localisation | Volume de référence DDT (m ³) | | Utilisation | Répartition du volume de référence pour le projet (m ³) | | Volume réserve |
|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|---|--|------------------------|
| | | | Par ouvrage | Par exploitation | | Par ouvrage | Par exploitation | |
| 3Quoter | 29901 | Le Vieil Angevais (Vouzailles) | 64 352 | 387 307 | Substitué, remplissage | 79039 | 192 543 en réserve, 194 764 laissé dans le milieu | 265.533 m ³ |
| | 20804 | La Malgathe | 113 504 | | Non substitué, non utilisé remplissage | 64352 | | |
| | 29913 | Le Petit Gordon (Vouzailles) | 79 039 | | Substitué, remplissage | 113504 | | |
| | 20811 | La Pierre Lavée | 29 156 | Non substitué, non utilisé remplissage | 29156 | 101256 (total : 387 307) | | |
| | 29916 | Les Moulins | 101 256 | Non substitué, non utilisé remplissage | 101256 | | | |
| | 20801 | Queue des grands prés (Le Rochereau) | 72 990 | 72 990 | Substitué, remplissage | 72990 | 72 990 en réserve | |
| | 5330 | Le Moulin | 0 | Substitué, abandonné | 0 | | | |
| | Rigoniar | Rigoniar (Vouzailles) | 0 | 0 | Remplissage | 0 | 0 | |
| | 30 003 | La Poitroine | 75 238 | 170 928 | Non substitué, non utilisé remplissage | 75 238 | 95 690 en réserve, et 75 238 laissé dans le milieu | |
| | 5314 | Les Alleux (Champigny-le-Sec) | 0 | Substitué, remplissage | 0 | 95 690 (total : 170 928) | | |
| 5331 | La Fruitière (Champigny-le-Sec) | 95 690 | Substitué, remplissage | 95 690 | | | | |
| 5317 | Les Cossas | 14 384 | 115 378 | Non substitué, non utilisé remplissage | 20 378 | 95 000 en réserve, et 20 378 laissé dans le milieu (total : 115 378) | | |
| 5313 | Le Poirier (Champigny-le-Sec) | 100 994 | Substitué, remplissage | 95 000 | 144 227 et 50 159 laissé dans le milieu (total : 194 386) | | | |
| 5325 | Preirie de Laignes (Champigny-le-S.) | 144 227 | Substitué, remplissage | 144 227 | | | | |
| 6009 | Fief de Broult | 50 159 | 194 386 | Non substitué, non utilisé remplissage | 50 159 | 50 159 laissé dans le milieu (total : 194 386) | | |
| 5329 | Preirie de Laignes (Champigny-le-S.) | 0 | Substitué, remplissage (sauf 1.000 m ³ pour le tabac) | 0 | | | | |
| 5305 | La Vouge | 0 | Non substitué, non utilisé remplissage | 0 | 96 322 en réserve et 80 376 laissé dans le milieu (total : 176 698) | | | |
| 5306 | Les Belaves (Champigny-le-S.) | 80 376 | Non substitué, remplissage | 80 376 | | | | |
| 5319 | La Croix Panin | 50 565 | 176 698 | Substitué, abandonné | 50 565 | 45 757 (total : 176 698) | | |
| 5307 | La Croix Panin | 45 757 | Substitué, abandonné | 45 757 | | | | |
| 5303 | Laigne | 62 885 | 123 927 | Non substitué, non utilisé remplissage | 62 885 | 61 042 en réserve et 62 885 laissé dans le milieu (total : 123 927) | | |
| 5324 | Laigne (Champigny-le-S.) | 61 042 | Substitué, remplissage | 61 042 | 72 871 et 71 104 en réserve et 55 952 laissé dans le milieu (total : 127 056) | | | |
| 5318 | Puze (Champigny-le-S.) | 72 871 | Substitué, remplissage | 72 871 | | | | |
| 5330 | Le Moulin | 0 | Substitué, abandonné | 0 | 48 584 et 22 520 (total : 71 104 en réserve et 55 952 laissé dans le milieu (total : 127 056)) | | | |
| 28 102 | Bataillé (Vendeuvre-du-P.) | 48 584 | Substitué, remplissage | 48 584 | | | | |
| 28103 | La Michèle (Vendeuvre-du-P.) | 22 520 | Substitué, remplissage | 22 520 | 55 952 (total : 127 056) | | | |
| 1602 | La Levée | 55 952 | Non substitué, non utilisé remplissage | 55 952 | | | | |
| 18316 | | | | | | | 191.170 m ³ | |

SCAGE PALLU
DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE DE CREATION ET D'EXPLOITATION DE 6 RESERVES DE SUBSTITUTION

| | | | | | | | | |
|-------|--------|-------------------------------|---------|---------|---|---------|------------------------------|------------|
| | 17 721 | Fricassée (Neuville-de-P.) | 14 152 | | Substitué, remplissage | 14 152 | | |
| | 17 706 | Bas Caule (Neuville-de-P.) | 77 629 | 120 067 | Substitué, remplissage | 77 629 | 120 067 en réserve | |
| | 28 115 | Bellefois (Vendeuvre-du-P.) | 28 286 | | Substitué, remplissage | 28 286 | | |
| | 11 508 | Bel Air (Jaunay-Clan) | 83 232 | 83 232 | Substitué, remplissage | 83 232 | 83 232 en réserve | |
| | 11 506 | Lioux (Jaunay-Clan) | 86 400 | 86 400 | Substitué, remplissage | 86 400 | 86 400 en réserve | |
| | 28 117 | Escoutard 1 | 0 | | Non substitué, non utilisé remplissage | 0 | | |
| 19Bis | 28 106 | Escoutard 2 (Vendeuvre-du-P.) | 137 218 | 137 218 | Substitué, remplissage | 137 218 | 137 218 en réserve | 306.850 m³ |
| | 28 108 | Purnaude (Vendeuvre-du-P.) | 53 488 | 53 488 | Non substitué, remplissage | 53 488 | 53 488 laissé dans le milieu | |
| | 11 511 | Bel Air (Jaunay-Clan) | 13 943 | 13 943 | Substitué sur la réserve 25, remplissage | 13 943 | 13 943 en réserve (25) | |
| | 302 | Purnaude | 18 968 | 18 968 | Non substitué, non utilisé remplissage | 18 968 | 18 968 laissé dans le milieu | |
| | 11 511 | Bel Air | 13 943 | | Substitué réserve 25, remplissage réserve 19Bis | 13 943 | | |
| | 14 605 | Le Parlier | 38 609 | | Substitué, non utilisé remplissage | 38 609 | | |
| 25 | 11 503 | Train (Jaunay-Clan) | 101 178 | 192.109 | Substitué, remplissage | 101 178 | 152.109 en réserve | 152.109 m³ |
| | 11 510 | Train (Jaunay-Clan) | 38 379 | | Substitué, non utilisé remplissage | 38 379 | 40 000 laissé dans le milieu | |
| | 28 123 | La Font | 0 | | Non substitué, non utilisé remplissage | 0 | | |

A.1.7. SCHEMA DE REMPLISSAGE

L'étude du remplissage des réserves de substitution s'est fait selon plusieurs critères :

- Un temps de remplissage le plus court possible en restant proche d'un maximum de 50 jours de pompage à compter du 1er novembre selon l'atteinte de seuils proposés ;
- Un pompage en début de recharge pour ne pas gêner la fin de la recharge et éviter d'accélérer la vidange naturelle de la nappe à l'approche de la période printanière ;
- Une diminution de l'impact sur les eaux superficielles : le déplacement temporel des prélèvements printaniers-séviaux en période excédentaire devrait améliorer les écoulements superficiels en période estivale par la diminution des assècs ou a minima par leur retardement ;
- Remplissage par des forages au Juraissique supérieur dans la partie Ouest du bassin et au Juraissique moyen et jurassique supérieur continus dans la partie Est du bassin ;
- L'absence d'impact sur les captages EDCH.

L'étude de sélection des ouvrages pour le remplissage des réserves de substitution s'est fait selon plusieurs critères :

- Priorité aux prélèvements superficiels ;
- Des ouvrages sélectionnés permettant un remplissage des réserves de substitution compatible avec la durée des périodes de hautes eaux observées sur les indicateurs de bassin ;
- Des forages situés dans les zones prioritaires définies dans le cadre du diagnostic avant la mise en place du CTGQE du bassin du Clain ;
- Des forages en dehors des périmètres de protection éloignés (excepté ceux situés au lieu-dit Train-commune de Jaunay-Clan en bordure du PPE des captages d'eau potable de Moulin du Bois et Parigny) ;
- Mobilisation de plusieurs ouvrages pour améliorer la répartition spatiale des prélèvements ;
- Des résultats des essais par pompage et des teneurs en nitrates.

Des approches statistiques ont été menées afin d'étudier la faisabilité du remplissage par les eaux superficielles et par les eaux souterraines.

Pour les eaux superficielles.

En amont de Noiron, le schéma de remplissage prévoit un remplissage à partir des eaux superficielles en 5 points (4 points pour la réserve 3Quater, 1 point pour la réserve 7).

Si le débit est suffisant dans le ruisseau à partir du 1er novembre, sur la Rouère et le Gordon, une pompe sera installée dans une fosse de prélèvement, calée sur le fond du lit de l'écoulement.

Sur le Baigne-Chat et la Rouère, un écoulement minimum sera garanti dans le cours d'eau par la présence d'un seuil ayant pour fonction d'assurer une continuité hydraulique de l'écoulement au droit du prélèvement.

En aval de Noiron, la seule réserve concernée par un prélèvement en réseau superficiel est la réserve 25 où il est envisagé de pomper un débit de 100 l/s pour alimenter la réserve lorsqu'au niveau de Moulin Chapron un débit de 600 l/s est enregistré afin de laisser un débit de 500 l/s au minimum dans la PALLU (débit correspondant au module estimé du cours d'eau).

Pour les eaux souterraines.

La gestion des prélèvements a été étudiée sur la base des seuils d'autorisation proposés sur le piézomètre de référence de Chabourmay, à partir de l'analyse des chroniques piézométriques :

| Seuil d'autorisation/ coupure | Du 01/11 au 01/02 | Du 01/02 au 31/03 |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| Chabourmay | + 78,25 m | + 78,50 m |

SCAGE PALLU
DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE DE CREATION ET D'EXPLOITATION DE 6 RESERVES DE SUBSTITUTION

| RESERVE | POINTS DE PRELEVEMENT | COMMUNE | TYPE DE RESSOURCE | VOLUME MAXIMAL POMPE (m³/an) | INDICATEUR PROPOSE | SEUILS PROPOSES | | DEBIT DE POMPAGE (m³/h) | TEMPS DE POMPAGE (jour) |
|---------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|
| | | | | | | 01/11 ou 31/01 | 01/02 ou 31/03 | | |
| | 29901 - Le Vieil Angonais | Vouzailles | J5 | 87.060 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 80 | 45 j |
| | 29913 - Le Petit Gordon | Vouzailles | J5 | 67.472 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 62 | 45 j |
| | 20801 - La Queue des grands prés | Le Rochereau* | J5 | 45.707 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 42 | 45 j |
| 3Quater | Rigomier | Vouzailles | J5 | 65.295 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 60 | 45 j |
| | ESU-1-3Quater | Le Rochereau* | Cours d'eau (La Rouère) | NC | NC | NC | NC | 100 | NC |
| | ESU-2-3Quater | Vouzailles | Cours d'eau (Le Gordon) | NC | NC | NC | NC | 100 | NC |
| | ESU-3-3Quater | Vouzailles | Cours d'eau (Le Baigne-Chat) | NC | NC | NC | NC | 100 | NC |
| | ESU-4-3Quater | Vouzailles | Cours d'eau (Le Gordon) | NC | NC | NC | NC | 100 | NC |
| | 5314 - Las Alleux | Champigny-le-Sec* | J5 | 56.922 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 40 | 59 j |
| 7 | 5331 - La Fruitière | Champigny-le-Sec* | J5 | 81.115 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 57 | 59 j |
| | 5313 - La Poirier | Champigny-le-Sec* | J5 | 52.653 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 37 | 59 j |
| | ESU-7 | Champigny-le-Sec* | Cours d'eau (Le Baigne-Chat) | NC | NC | NC | NC | 36 | NC |
| 13 | 5325 - Prairie de liaigues | Champigny-le-Sec* | J5 | 118.947 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 108 | 46 j |
| | 5329 - Prairie de liaigues | Champigny-le-Sec* | J5 | 44.054 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 40 | 46 j |
| | 5306 - Les Boleives | Champigny-le-Sec* | J5 | 88.109 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 80 | 46 j |
| | 5324 - Liaigue | Champigny-le-Sec* | J5 | 77.095 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 70 | 46 j |
| | 5318 - Puzé | Champigny-le-Sec* | J5 | 46.257 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 42 | 46 j |
| | 28102 - Betraillé | Vendeuvre-du-Poitou* | J5 | 31.870 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 40 | 33 j |
| | 28103 - La Michable | Vendeuvre-du-Poitou* | J5 | 47.800 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 60 | 33 j |
| | 17721 - Fricassée | Neuville-du-Poitou | Jm et Js continus | 39.830 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 50 | 33 j |
| | 17706 - Bas-Coute | Neuville-du-Poitou | Jm et Js continus | 31.870 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 40 | 33 j |
| | 28115 - Bellefois | Vendeuvre-du-Poitou* | Jm et Js continus | 39.800 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 50 | 33 j |
| 18Bis | 11508 - Bal Air | Jaunoy-Clan* | J5 | 57.540 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 60 | 40 j |
| | 11506 - lieux | Jaunoy-Clan* | Jm et Js continus | 67.100 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 70 | 40 j |
| | 28106 - Escourard 2 | Vendeuvre-du-Poitou* | Jm et Js continus | 67.130 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 70 | 40 j |
| 19Bis | 28108 - Purnaud | Vendeuvre-du-Poitou* | Rivière | 57.540 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 60 | 40 j |
| | 11511 - Bal Air | Jaunoy-Clan* | J5 | 57.540 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 60 | 40 j |
| | 11503 - Train | Jaunoy-Clan* | J5 | 152.109 | Chabourroy | +78,25 m | +78,50 m | 160 | 40 j |
| 25 | ESU-25 | Jaunoy-Clan* | Cours d'eau (La Pallu) | NC | Moulin Chappon | 600 l/s | 360 | NC | |

*Les communes suivantes ont fusionné au 01/01/2017 :

- Champigny-le-Sec et Le Rochereau forment Champigny-en-Rochereau,
 - Jaunoy-Clan et Marigny-Brizay forment Jaunoy-Marigny,
 - Vendeuvre-du-Poitou, Blaslay, Charrais et Cheneché forment Saint-Martin-la-Pallu,
- Les études ayant été conduites entre 2013 et fin 2016, la localisation communale citée dans la présente Demande d'Autorisation Unique fait référence à la situation d'actualité jusqu'au 31/12/2016 qui, sur le fond de l'étude, demeure cohérente.

NC : non concerné [ne participe pas au remplissage ou non soumis à un indicateur, un volume maximal de pompage, des seuils]

A.2. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

A.2.1. MILIEU PHYSIQUE

Le climat local, tempéré, est de type océanique à océanique dégradé avec des étés chauds (19,8°C en moyenne en juillet), des hivers doux et humides (4,7°C en moyenne en janvier). L'influence éolienne est moyennement soutenue avec 30,2 % de vents de vitesse supérieure à 4,5 m/s et deux directions sont prédominantes : sud-ouest et nord-est.

Géologiquement, le secteur de la Pallu est situé en bordure sédimentaire Sud-Ouest du Bassin Parisien, il est bordé au Nord par la faille dite de Thouars-Mirebeau et au Sud par la faille dite de Villiers. L'histoire géologique est tout d'abord caractérisée par les dépôts du Lias inférieur et moyen. Ces dépôts, discordants sur les formations du socle paléozoïque et bravoérien, représentent la première transgression marine secondaire qui se stabilise ensuite du Toarcien (marnes) au Jurassique supérieur.

Afin de connaître la topographie et la nature du sous-sol sur les sites envisagés, différentes interventions ont été menées sur chaque site :

- Levés topographiques du terrain naturel,
- Prospections géophysiques : Méthode électrique ARP (variations de la résistivité) et méthode électromagnétique EMP (variations de la conductivité électrique),
- Sondages géotechniques : sondages à la pelle et sondages à la tarière,
- Suivi piézométrique.

Pour chaque emprise projetée, le tableau suivant synthétise les résultats des prospections menées.

| Réserve | Altitude (m NGF) | Caractéristiques géologiques et géotechniques des terrains | Risque de remontée de nappe | Risque karstique |
|---------|----------------------------|---|--|------------------|
| 3Oulier | Entre 137,2 et 142,9 m NGF | Majorité de terrains calcaires plus ou moins altérés | Faible | Aléa faible |
| 7 | Entre 122 et 125 m NGF | Majorité de terrains marne-calcaires, marnes plus ou moins sableuses et calcaires | Faible | Aléa faible |
| 13 | Entre 99 et 104 m NGF | Calcaires, marnes et plus localement des sables et des argiles | Risque de remontée de nappe observé → Drainage des eaux sous géomembrane prévu pour tenir compte de ce risque | Aléa faible |
| 18Bis | Entre 90 et 100 m NGF | Majorité de terrain argilo-marneux, marneux, marne-calcaires et calcaires | Faible | Aléa faible |
| 19Bis | Entre 92 et 100 m NGF | Majorité de terrain marne-calcaire et calcaire plus franc et localement sableux | Faible | Aléa faible |

| Réserve | Altitude (m NGF) | Caractéristiques géologiques et géotechniques des terrains | Risque de remontée de nappe | Risque karstique |
|---------|--------------------------|---|-----------------------------|------------------|
| 25 | Entre 84,1 et 86,9 m NGF | Majorité de terrains sableux, marneux ou bien encore argileux | Faible | Aléa faible |

Des dispositions constructives ont été prévues (drainage des eaux sous géomembrane) afin de tenir compte du risque de remontée de nappe sur certaines réserves.

L'aléa karstique est faible sur l'ensemble des emprises projetées, toutefois une prospection géophysique en fin de phase de terrassement sera préconisée afin de confirmer la nature du sous-sol.

Les matériaux présentent une bonne argilosité, confirmée par les analyses en laboratoire. Localement, des matériaux pourront nécessiter un traitement particulier en phase chantier.

A.2.2. RESSOURCE EN EAU

A.2.2.1. CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le bassin hydrographique de la Pallu est un sous-bassin du Clain situé dans sa partie aval. La rivière la Pallu, affluent de rive gauche du Clain, présente un linéaire d'environ 31 km ; elle coule d'ouest en est avant de se jeter dans le Clain à Longève, près de Saint-Cyr.

La Pallu draine les eaux d'un bassin versant topographique de 230 km². Elle porte différents noms :

- Le Baigne-Char (source : La Prairie à +119 m) de la commune de Vouzailles à la commune de Champigny-le-Sec ;
 - La Liatige de Champigny-le-Sec à Noiron ;
 - La Pallu de Noiron (source des Fontaines de Noiron à +85 m) à la confluence avec le Clain.
- L'état fonctionnel de la Pallu est estimé très mauvais pour les critères morphologiques (chenalisation, cloisonnement) et hydrologiques (régulation, prélèvement-dérivation) :
- Chenalisation : enfoncement du lit, peu de zones de faible profondeur, déconnexion avec les annexes ;
 - Cloisonnement : présence de seuils qui altèrent la continuité du cours d'eau pour les poissons ;
 - Régulation : présence d'aménagements régulant le débit du cours d'eau ;
 - Prélèvement-dérivation : une part de l'eau du cours d'eau est prélevée ou dérivée, ce qui peut entraîner des étiages sévères, voire des assècs.

A noter que les enjeux piscicoles sont principalement localisés en aval du bassin.

Certains assècs récurrents sur le bassin versant de la Pallu sont considérés comme étant naturels. Cependant, ces phénomènes sont accentués par les prélèvements, les aménagements des cours d'eau (travaux hydrauliques) et la présence de plans d'eau.

Du fait des spécificités naturelles et des actions de travaux hydrauliques dans le passé, la Pallu présente un régime particulier avec des variations de débits le long de son cours avec des zones de perte et de gain présentant une hétérogénéité du cours d'eau.

Les campagnes de jaugeage menées dans le cadre de cette étude ont permis de quantifier ces variations de débit le long du cours d'eau.

L'analyse de toutes les campagnes d'observation met en évidence une récurrence du phénomène d'assèc sur le cours d'eau Pallu en amont de Blaslay et en aval de Chincé jusqu'à l'aval de St-Léger-La-Pallu. Il est indiqué dans le SAGE que ces assècs sont liés aux prélèvements mais aussi au problème de perméabilité du fond de la rivière sur ce secteur.

Le très faible historique de suivi en continu du cours d'eau ne permet pas de calculer le module du cours d'eau à partir de données observées. Néanmoins une modélisation a permis de simuler une chronique de débit de 1995 à 2014 au niveau de Moulin Chappron et de l'extrapoler à partir des données de jaugeage à différentes section du cours d'eau. Les données simulées par rapport aux données observées sont cohérentes et proches.

Il est communément admis que les écoulements sont attendus à partir de Noiron et plus précisément à la hauteur de Blaslay qui a fait l'objet de nombreux suivis.

Au vu des éléments précédemment exposés, le réseau hydrographique du bassin versant de la Pallu peut être découpé en 2 aires (ou unités fonctionnelles) :

- les écoulements en amont de Noiron comprenant les réseaux principaux du Baigogne-Chat, La Lioigne et de La Rouère ;
- les écoulements en aval de Noiron qui bénéficiaient des apports du Cénomannien.

Le tableau ci-après présente une synthèse de l'état initial pour chaque aire fonctionnelle au niveau du réseau hydrographique :

| Aire fonctionnelle | En amont de Noiron | En aval de Noiron |
|-----------------------|--|--|
| Reserves concernées | 3Quaeter, 7, 13 | 18Bis, 19Bis, 25 |
| Cours d'eau | La Rouère (temporaire) Le Baigogne-Chat (périenne) La Lioigne (périenne) Assècs répétés considérés comme naturels, accentués par les prélèvements et aménagements des cours d'eau | La Pallu (périenne) Assècs récurrents mis- écoulements attendus à partir de Blaslay |
| Suivi des écoulements | - Onema et Fédération de pêche : en période d'étiage - Jaugeages ERM - Estimations par ERM du débit moyen inter- | - Onema et Fédération de pêche : en période d'étiage - Jaugeages ERM - Estimations par ERM du débit moyen inter-annuel |

| | | |
|---------------------|--|--|
| Qualité cours d'eau | annuel sur une année hydrologique à la Rondelle : 14 l/s, à Puzé : 5 l/s | sur une année hydrologique à Moulin Chappron : 500 l/s |
| Rejet STEP | 1ère catégorie / dégradée | 1ère catégorie / dégradée |
| Enjeu piscicole | Vousailles | Vendeuvre-du-Poitou |
| Zone inondable | Aucune réserve en zone inondable | En aval du cours d'eau Aucune réserve en zone inondable |

A.2.2.2. CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

On distingue trois aquifères principaux dans le secteur à l'étude :

- L'aquifère carbonaté du Jurassique moyen (Dogger) ;
- L'aquifère carbonaté du Jurassique supérieur (Oxfordien supérieur) ;
- L'aquifère sablo-argileux du Cénomannien.

Le secteur à l'étude comprend deux aquifères majeurs : la nappe du Jurassique moyen et celle du Jurassique supérieur. Ces deux aquifères sont séparés par les marnes à spongiaires de l'Oxfordien moyen sensiblement sur la zone à l'Ouest d'une ligne Villiers-Cheneché. A l'Est, dans la région de Neuville-de-Poitou et Avanton, les niveaux marnaux de l'Oxfordien moyen s'estompent au profit de faciès calcaires aquifères. Les deux niveaux aquifères du Jurassique moyen forment alors un ensemble continu du point de vue hydrodynamique.

A l'Est, le niveau marnaux imperméable de l'Oxfordien moyen passe latéralement à des calcaires aquifères, le Jurassique moyen est libre et continu avec le Jurassique supérieur.

A l'Ouest, il est capif en amont des captages EDCH, étant protégé des pollutions de surface. Des incertitudes sur le caractère capif du Jurassique moyen dans certains secteurs du sud-ouest du bassin sont mises en évidence.

La nappe du Jurassique supérieur est en relation avec le réseau superficiel. Il s'agit d'une nappe de débordement qui alimente la Pallu. Lorsque le niveau piézométrique est en dessous du fond de la rivière, celle-ci ne reçoit plus d'apport de la nappe du Jurassique supérieur.

Au vu de la connaissance actuelle du système, le contexte hydrogéologique de la Pallu peut être découpé en 2 aires fonctionnelles :

- Une aire en partie Ouest où le Jurassique supérieur et le Jurassique moyen sont dissociés ;
- Une aire en partie Est du bassin de la Pallu (à l'Est d'une ligne de Villiers-Cheneché) où le Jurassique supérieur et le Jurassique moyen sont en continuité du point de vue hydrodynamique.

Le tableau ci-après présente une synthèse de l'état initial pour chaque aire fonctionnelle au niveau hydrogéologique :

| Aire fonctionnelle | Partie Ouest du bassin de la Pallu Js et Jm dissociés | Partie Est du bassin de la Pallu Js et Jm en continuité (hydrodynamique) |
|-------------------------------|--|--|
| Réserves concernées | 3Quder, 7, 13 | 18Bis, 19Bis, 25 |
| Géologie | Jurassique supérieur à l'affleurement | Jurassique supérieur à l'affleurement |
| Risque de remontées de nappe | Sensibilité faible à forte | Sensibilité très faible à faible |
| Qualité des eaux souterraines | Médoacre (FRGG072) | Médoacre (FRGG072) |
| Capitages EDCH | Pas de captage EDCH au Jurassique supérieur | 1 captage EDCH au Jurassique supérieur captif (Moulin du Bois - Parigny) - Réserve 25 située dans le PPE |
| Autres prélèvements | Forages agricoles au Js Pas de prélèvements industriels | Forages agricoles au Js Pas de prélèvements industriels |

A.2.3. MILIEUX NATURELS

Le bassin de la Pallu se situe dans le Pays du Haut-Poitou et se caractérise par trois grandes entités paysagères : la plaine céréalière, la vallée alluviale de la Pallu et le vignoble du Haut-Poitou, accueillant plusieurs corridors d'espèces dont le cortège des milieux ouverts (avifaune nicheuse de plaine).

Sur l'aire d'étude élargie, les terres cultivées dominant l'espace, la diversité floristique est globalement pauvre, néanmoins deux plantes mésicoles patrimoniales ont été observées au sein de l'aire d'étude rapprochée de certaines réserves : le Bleuet des champs (réserves 7 et 18) et le Miroir de Venus (réserve 7). Une troisième plante patrimoniale, la Gesse des bois, a été observée dans une jachère présente au sein de l'aire d'étude rapprochée de la réserve 13. Peu d'habitats sont d'intérêt majeur, excepté les **zones humides** présentes dans les aires d'études rapprochées des réserves 13 et 25. Le tableau ci-après synthétise les habitats recensés sur l'ensemble des aires d'étude rapprochées.

| Codes CORINE | Habitats | Réserves | | | | | |
|--------------|--|----------|---|----|-------|-------|----|
| | | 3Q | 7 | 13 | 18Bis | 19Bis | 25 |
| 37.21 | Prairies humides atlantiques et subatlantiques | | | X | | | |
| 38.1 | Prairies mésophiles pâturées | | | | X | X | |
| 38.21 | Prairies mésophiles de fauche | | X | | X | X | |
| 41 | Forêts caducifoliées | X | X | X | | | X |
| 41.2 | Chênaies-charmaies | | | | | X | |
| 81 | Prairies améliorées | X | | | | | |
| 82.1 | Terres cultivées | X | X | X | X | X | X |
| 82.12 | Cultures et maraîchage | | | | | | X |
| 83.1 | Vergers de hautes tiges | | X | | | | |
| 83.21 | Vignobles | X | | | X | X | |
| 83.321 | Plantations de Peupliers | | | X | | | X |
| 84.1 | Alignements d'arbres | X | X | X | X | X | X |
| 85.3 | Jardins | X | | | | | |
| 86 | Villages et sites industriels | | | X | | | |
| 86.2 | Villages | X | | | | | |
| 86.3 | Sites industriels en activité | X | | | | | |
| 87.1 | Terrains en friche | X | | X | X | X | |
| 87.2 | Zones rudérales | | | | X | X | |
| 89.23 | Lagunes | X | | | X | | |

→ Habitats caractéristiques de zones humides

Parmi les cortèges faunistiques en présence, le cortège des oiseux de milieux ouverts comporte, dans l'aire d'étude, le plus d'espèces patrimoniales. Parmi ces espèces, certaines sont particulièrement emblématiques comme l'**Ourarde canepetière**, le **Busard cendré** ou encore l'**Cedricène criard**.

Le tableau suivant présente l'occurrence des cortèges ou espèces d'oiseux remarquables dans l'aire d'étude rapprochée de chaque réserve :

| | Réserves | | | | | |
|--|----------|-----|-----|-------|-------|----|
| | 3Quater | 7 | 13 | 18Bis | 19Bis | 25 |
| Afrique | | | | | | |
| Cortège des milieux ouverts | X | X | X | X | X | X |
| Bergeonneite printanière (PN-d) | N | N | N | N | N | |
| Busard cendré (DO - PN - d) | X | X | | N | X | |
| Busard Saint-Martin (DO - PN - d) | X | X | X | X | X | |
| Caille des blés (d) | N | | | N | N | |
| Circæte Jeanle-Blanc (DO - PN - d) | | | | | X | |
| Courlis cendré (d) | N ? | | | | | |
| Faucon émerillon (DO - PN - d (hivernal)) | | | | X | X | |
| Cedricène criard (DO - PN - d) | N ? | N ? | N ? | N ? | N ? | |
| Ourarde canepetière (DO - PN - d) | N | N ? | X | X | N ? | |
| Pardrix grise (d) | | | N | N | N | |
| Tarier des prés (PN - d) | | N ? | | | | |
| Yannéau huppé (d si nicheur ou si > 200 individus) | | | | | | X |
| Cortèges des milieux bocagers et forestiers | | X | X | X | X | X |
| Huppe fasciée (PN - d) | | N | | | N | |
| Milan noir (DO - PN - d) | | | | | N ? | |
| Cortège des milieux humides | | | | | | |
| Faucon hobereau (DO - PN - d) | | | X | X | X | |
| Cortège des milieux aquatiques | | | X | | | X |
| Cortège des milieux anthropisés | | | X | X | X | X |

DO = Espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux ; PN = Espèce protégée en France
Sauf mention contraire le statut déterminant (d) mentionné dans la casse de chaque espèce est celui d'une espèce nicheuse en Poitou-Charentes.

X : cortège ou espèce fréquentant l'aire d'étude rapprochée
>200 = supérieur à 200 individus

N ? : espèce suspectée nicheuse ; N : espèce nicheuse avérée sur la zone d'étude rapprochée.

| | | | |
|--|--|--|------------------------------------|
| | → Espèce hivernante | | → Espèce en migration non nicheuse |
| | → Espèce migratrice nicheuse en Vienne | | → Espèce permanente |

L'aire d'étude élargie abrite un site Natura 2000, la ZPS « Plaines du Mirabalais et du Neuvilleis » (FR5412018), huit ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF. Ces zones de protection et d'inventaire concernent principalement l'afrique de plaine. La majorité des réserves sont localisées dans une zone de protection et/ou d'inventaire.

| | Réserves | | | | | |
|--|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 3Quater | 7 | 13 | 18Bis | 19Bis | 25 |
| ZPS (Directive Oiseaux) | | | | | | |
| Plaines du Mirabalais et du Neuvilleis | limitroph ^e | incluse | 1,4 km | 1,4 km | incluse | 0,4 km |
| ZNIEFF de type 1 | | | | | | |
| Plaine de Youzailles | 3Quater | 7 | 13 | 18Bis | 19Bis | 25 |
| Plaine d'Avanton | limitroph ^e | incluse | 1,5 km | 7,8 km | 11,3 km | 13,5 km |
| ZNIEFF de type 2 | | | | | | |
| Plaine du Mirabalais et du Neuvilleis | 3Quater | 7 | 13 | 18Bis | 19Bis | 25 |
| | incluse | incluse | incluse | incluse | incluse | 430 m |

Les réserves du projet se situent au sein de l'entité « plaines ouvertes » qui constituent des réservoirs de biodiversité considérés comme étant « à préserver » dans le SRCE Poitou-Charentes.

Les protections et inventaires environnementaux ainsi que la Trame verte et bleue déclinée par le SRCE ont été pris en compte lors de l'élaboration des préconisations environnementales en phase de conception des projets (Cf. A.4.2. Analyse des effets et des mesures associées pour les Milieux naturels et A.7.1. Compatibilité avec le SRCE).

A.2.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Au sein des entités paysagères des plaines de Neuville à Thouars, de la région du Tuffeau et du Vignoble du Haut-Poitou, la composition du paysage s'articule autour de plusieurs motifs paysagers :

- Plaines de Neuville à Thouars (plaines de champs ouverts),
- Vallée de la Pallu,
- Région du Tuffeau (plaine vallonnée et boisée),
- Vignoble du Haut-Poitou.

Le tableau ci-après présente les éléments de synthèse de l'étude paysagère menée sur chaque site de réserve projetée.

| Reserve | Analyse visuelle | Aspects patrimoniaux | Archéologie (Consultation DBA/C) |
|---------|---|---|---|
| 3Q | Absence d'habitat dans un vaste périmètre. Vastes horizons visuels ponctués par des éléments verticaux (éoliennes, antenne radio-transmission, silos agricoles) rendant le site au sensible | Absence de monuments patrimoniaux dans un rayon de 2 km | Absence d'enjeu archéologique |
| 7 | Horizons infinis ponctués de quelques bosquets et éléments verticaux (clocher de Champigny, château deau) | Absence de monuments patrimoniaux dans un rayon de 2 km | Absence d'enjeu archéologique |
| 13 | Perceptions lointaines depuis les villages (Puzé, Rochelais) Perceptions proches depuis la route (RD42) | Dolmen de Fontenaille à environ 1,000 m de la réserve projetée, mais absence de co-visibilité Aucun autre monument patrimonial dans un rayon de 2 km | Enjeu archéologique lié à de potentiels vestiges pré-historiques → diagnostic préalable avant travaux |
| 18Bis | Perceptions lointaines sur la réserve depuis les 3 villages du secteur (La Garenne, Battillé, la Roussillière) et la route RD43 | Pigeonnier de Battillé situé à 600m de la réserve projetée, co-visibilité depuis rue de la Roussillière, mais pigeonnier en partie masqué par la végétation, Dolmen de la Pierre levée, à plus de 2000 m de la réserve projetée, absence de co-visibilité, Aucun autre monument patrimonial dans un rayon de 2 km | Absence d'enjeu archéologique |
| 19Bis | Perceptions lointaines depuis Lounell et Lioux Vues directes depuis les voiries communales alentours | Absence de monuments patrimoniaux dans un rayon de 2 km | Enjeu archéologique lié à de potentiels vestiges gallo-romains et médiévaux → diagnostic préalable avant travaux |
| 25 | Perceptions relativement proches depuis la Fontaridière Vues directes depuis la RD 15 et chemin communal VC n°3 | Château des Chazeaux, château de la Vallée et église de St-Léger-la-Pallu situés à plus de 1.500 m de la réserve projetée Aucun autre monument patrimonial dans un rayon de 2 km | Enjeu archéologique lié à de potentiels vestiges → diagnostic préalable avant travaux |

A.2.5. MILIEU HUMAIN

L'aire d'étude (communes de la Pallu) représente une surface de 295,6 km² soit 4,2% de la surface départementale. Elle est située au sein du pays du Haut-Poitou et du Clain, dans la plaine du Mirabalais-Neuvillois, où l'agriculture occupe une place prépondérante (la SAU constitue 81% de la superficie de l'aire).

En 2012, l'aire d'étude présente une population totale de 27.003 habitants, dont une part relativement faible de personnes de 60 ans et plus (21,6%, par rapport à 25,5% sur la Vienne). Sur l'aire d'étude élargie, le nombre d'emplois est relativement élevé (8.890 emplois).

En 2010, 313 exploitations agricoles sont recensées sur l'ensemble des communes du secteur d'étude. Le nombre d'exploitations sur l'aire d'étude a subi une baisse de près 65% entre 1988 et 2010, tandis que la surface agricole utile de l'aire d'étude n'a diminué que de 5,5%. Les exploitations de l'aire d'étude sont principalement orientées dans la culture de céréales et d'oléoprotéagineux (60% de la SAU de l'aire d'étude) ainsi que la polyculture et le élevage (3.725 unités de gros bétails).

Le réseau routier de l'aire d'étude est composé d'une autoroute (A10, Poitiers-Châtellerau), des routes départementales D910 (Poitiers-Châtellerau) et D347 (Poitiers-Angers), de routes départementales reliant les bourgs entre eux, et d'un réseau de voiries communales. L'aire d'étude est desservie par une voie ferrée traversant la commune de Jaunay-Clan (ligne Châtellerau-Poitiers-Angoulême). L'aéroport le plus proche est l'aéroport de Poitiers-Biard, situé hors de l'aire d'étude.

La future ligne LGV Sud-Europe-Atlantique traversera l'aire d'étude élargie sur les communes de Jaunay-Clan et Marigny-Brizay.

Les réseaux existants (canalisations AEP et lignes électriques aériennes ou enterrées) sont en périphérie des réserves, à distances des emprises de terrassements, hormis pour la réserve 13 pour laquelle une canalisation AEP est présente sur l'emprise du la réserve.

A.2.6. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les risques suivants ont été étudiés et pris en compte dans l'état initial :

- Risques naturels :
 - Inondation,
 - Mouvement de terrain : retrait-gonflement des argiles et cavités souterraines,
 - Risque sismique,
 - Tempête,
 - Feu de forêt.
- Risques technologiques :
 - Rupture de barrage,
 - Risque industriel,
 - Risque nucléaire,
 - Transport de matières dangereuses.

Ils ne révèlent pas de risque spécifique nécessitant des mesures particulières.

A.3. ANALYSE DES VARIANTES

A.3.1. VARIANTES DE LOCALISATION

Dans le cadre des études de variantes envisageables en zone d'intérêt de substitution des prélèvements agricoles estivaux pour l'amélioration de la gestion quantitative de la ressource en eau sur le bassin de la Pallu, plusieurs variantes de localisation ont été considérées.

Toutes les variantes étudiées présentent les caractéristiques suivantes :

- Elles sont situées dans un secteur où la sécurité des biens et des personnes ne serait pas modifiée par la réalisation du projet,
- Elles présentent un effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau,
- La maîtrise foncière de leur implantation semble envisageable à la date de rédaction de l'étude.

La synthèse des effets sur l'environnement des différentes variantes est la suivante (en gras, variantes conservées) :

| Secteur d'implantation | Variantes | Synthèse des effets environnementaux | Cotation de la variante |
|---|------------------------|---|-------------------------|
| AMONT DU BASSIN VERSANT (OUEST) | | | |
| Sud du Beigne-Chat entre Vouzailles et La Rochevaux | Le Haut des Lourdières | Effets positifs à craindre sur les espèces, habitats et milieux notamment par sa situation en zone Natura 2000 « Plaines du Mirabelais et du Neuvillais » (effets analysés en partenariat avec la LPO) Localisation en ZNIEFFs de type 1 et 2, et en ZICCO Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | - -- |
| | Aux Suppes | Localisation en ZICCO, en ZNIEFF et limitrophe de N12000 mais à proximité d'éoliennes en détroit de l'ovitrone de plaine (effets analysés en partenariat avec la LPO) | -- |
| | Le | Localisation en pied d'éoliennes limitant l'impact visuel et paysager. Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | +++++ |
| Ouest de la Lidiague | Le | Effets significatifs à craindre sur les espèces, habitats et milieux | +++++ |

| | | | |
|--|--------------------------------|--|-------------------|
| Est de la Lidiague | Autres Localisation | Maîtrise foncière rendue impossible | - |
| | La Lise Localisation 2 | Localisation en ZNIEFF de type 1 Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression extrême des prélèvements agricoles | +++++ |
| | Localisation 3 | Maîtrise foncière rendue impossible | NON CONCERNE |
| AVAL DU BASSIN VERSANT (EST) | | | |
| Sud aval de la Pallu en amont des marais de la Pallu | La Michèle Autres Localisation | Localisation en ZNIEFF de type 2 Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression importante des prélèvements agricoles | - +++++ |
| | La Sablière sud | Appui de la réserve sur une pente naturelle, limitant l'impact paysager Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | + +++++ |
| Sud aval de la Pallu à l'ouest de Jaunoy-Clan | La Sablière nord | Effets significatifs à craindre sur les espèces, habitats et milieux notamment par sa situation en zone Natura 2000 « Plaines du Mirabelais et du Neuvillais » (effets analysés en partenariat avec la LPO) Localisation en ZNIEFFs de type 1 et 2, et en ZICCO Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | --- - +++++ |
| | Champ fort | Effets positifs sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | + |
| | Les Planis | Effets positifs sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | +++++ |
| Sud aval de la Pallu en aval de Moulin Chapron | La Chevêche | Localisation en zone NAEP Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | --- +++++ |
| | | A enjeu environnemental quasi équivalent entre les variantes « La Chevêche » et « Terres Rouges », « La Chevêche » non retenue compte tenu de la nature des sols instables | +++++ |

| | | |
|------------------------|---|---------------------------|
| La Garde | Atteinte au patrimoine Localisation en zone NAEF Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | +++++ |
| Le Carrefour du Panier | Atteinte au libre écoulement de la nappe Localisation en zone NAEF Effets potentiels sur les habitats naturels liés à la présence de haies sur l'emprise de la réserve projetée Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | +++++ |
| Les Terres rouges | Effets potentiels sur les captages de Parigny et Moulin du Bois (localisation dans les PPE) en période de travaux Effet positif sur la gestion quantitative de la ressource en eau : pression très importante des prélèvements agricoles | +++++ |

A.3.2. VARIANTES DE REMPLISSAGE

Pour chacune des réserves projetées, plusieurs solutions de remplissage ont été envisagées.

Dans le projet retenu, le choix des modalités de remplissage permettant l'atteinte des objectifs de substitution a été arrêté en fonctions des priorités hiérarchisées suivantes :

- Privilégier les prélèvements d'eaux superficielles lorsque cela est techniquement et environnementalement possible,
- Solliciter des ressources d'eaux non destinées à l'alimentation en eau potable,
- Appliquer une répartition spatiale des prélèvements afin de préserver l'amorce de la baisse piézométrique de printemps.

Pour chaque réserve projetée, la faisabilité du remplissage a été étudiée selon les différentes potentialités d'utiliser :

- Une ressource superficielle en mesure de supporter un prélèvement,
- Les ouvrages substitués dans la mesure où ils ne captent pas une ressource NAEF, ou à condition de les isoler de la nappe captive (Jurassique moyen en partie Ouest du bassin).

Le schéma de remplissage est présenté dans le détail (Tome 2 – Chapitre E - §E1) et propose donc d'utiliser :

- Six points de prélèvement en eau superficielle à enclencher prioritairement,
- Des prélèvements souterrains dans la nappe libre du Jm-Js (en continuité) sur la partie Est du bassin de la Pallu,
- Des prélèvements souterrains dans la nappe libre du Jurassique supérieur sur la partie Ouest du bassin de la Pallu, à partir de forages existants au Js, ou à partir de forages existants strictement après isolement du Jurassique moyen.

A.4. ANALYSE DES EFFETS ET MESURES ASSOCIÉES

A.4.1. RESSOURCE EN EAU

Le positionnement des ouvrages de remplissage des réserves de substitution (et leurs incidences) permet d'analyser leurs effets sur deux aires fonctionnelles :

- Aire fonctionnelle Ouest (relative aux réserves 3 quater, 7 et 13) ;
- Aire fonctionnelle Est (relative aux réserves 18 bis, 19 bis et 25).

La nappe du Jurassique supérieur est en relation avec le réseau superficiel. C'est une nappe de débordement qui alimente la Pallu. Lorsque le niveau piézométrique est en dessous du fond de la rivière, celle-ci ne reçoit plus d'apport de la nappe du Jurassique supérieur.

Les échanges entre la rivière et la nappe sont complexes du fait de l'hétérogénéité du cours d'eau avec des zones de pertes et de gain. Les échanges entre la nappe et la rivière évoluent le long du cours d'eau avec des échanges qui peuvent se faire dans le sens rivière vers la nappe ou bien de la nappe vers la rivière, ces échanges ne se font a priori pas toujours dans la même sens et peuvent évoluer au cours de l'année hydrologique.

Les échanges entre nappe et rivière sont difficilement quantifiables et ce du fait de la complexité du milieu accentuée par les remaniements qu'il y a eu dans le passé sur une partie de ce cours d'eau. Seul un modèle hydrodynamique complexe peut permettre d'approcher ces échanges.

L'analyse des essais par pompage réalisés a permis d'appréhender le milieu et ses caractéristiques hydrodynamiques et parfois de mettre en évidence l'existence de relations directes entre la nappe et la rivière.

Les effets du projet sont bâtis à l'échelle de l'aire fonctionnelle sur une incidence maximale lorsque tous les ouvrages sont en phase de pompage sur la plus longue période en commun. L'incidence maximale est présentée sous forme de rabattement de la nappe. Les effets sont également appréciés avec les simulations du BRGM.

A.4.1.1. INCIDENCE DU REMPLISSAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE FONCTIONNELLE**A.4.1.1.1. AIRE FONCTIONNELLE OUEST**

L'étendue du cône de rabattement lié au remplissage sur les eaux souterraines, est non négligeable et recoupe la rivière. Les rabattements restent toutefois modestes et surestimés puisque basés sur des pompes en continu et en l'absence de réalimentation. Le schéma de remplissage prévoit un remplissage des réserves avant la fin de la recharge de l'aquifère (statistiquement avant fin février) afin de minimiser au maximum l'impact du remplissage. La simulation BRGM met en évidence au niveau de Puzé 1 une compensation de l'influence du prélèvement du remplissage par la recharge 10 années sur 12 (analyse des niveaux piézométriques).

Sur le réseau superficiel, l'incidence du remplissage est liée aux prélèvements directs superficiels et aux prélèvements en nappe à proximité de la rivière. Certains assècs des cours d'eau dans la partie Ouest du bassin sont considérés comme naturels. Aussi, lorsque le débit apparaîtra suffisant, le remplissage par les eaux superficielles sera réalisé en priorité dans ce secteur sans enjeu spécifique. Les conditions de prélèvements correspondent aux attentes de la Fédération de Pêche visant à rechercher la minimisation de remontée de poissons en période hivernale. Dans ces conditions, l'effet attendu sur le milieu aquatique devrait être positif. Au niveau de Noiron, la perte serait au maximum en janvier de 10% du débit.

Le remplissage ne présente pas d'incidence sur les captages EDCH puisqu'ils ne sollicitent pas la même ressource (1m pour les captages, 1s ou cours d'eau pour les points de remplissage).

Le remplissage ne présente pas d'impact sur les autres activités agricoles et activités humaines plus généralement.

En période de remplissage, au vu des connaissances actuelles, les prélèvements devraient présenter un impact négligeable sur les zones humides potentielles.

Les mesures de protection à mettre en place pour limiter l'impact de ces prélèvements hivernaux sur les eaux souterraines consistent au respect du calendrier de prélèvement, des seuils de gestion proposés (Chabournay) et en une surveillance des eaux souterraines au niveau des indicateurs de gestion ainsi qu'à la comptabilisation des volumes prélevés par ressource. Une surveillance piézométrique pourrait être mise en place également au niveau des piézomètres profonds créés dans le cadre des études à proximité des réserves. La mise en place de compteurs volumétriques sur chaque point de prélèvement permettra de comptabiliser les volumes prélevés et de distinguer les ressources sollicitées (eaux superficielles et eaux souterraines).

En partie Ouest du bassin, l'incidence du remplissage est limitée spatialement et dans le temps du fait des mesures mises en place. L'impact résiduel est faible sur les eaux souterraines en fin de

remplissage et ne devrait pas impacter le milieu en période estivale comme démontré par les simulations réalisées par le modèle Jurassique par le BRGM.

A.4.1.1.2. AIRE FONCTIONNELLE EST

L'étendue du cône de rabattement lié au remplissage sur les eaux souterraines est non négligeable et recoupe la rivière. Les rabattements restent toutefois modestes et surestimés puisque basés sur des pompes en continu et en l'absence de réalimentation (au piézomètre de Chabournay, baisse maximale de 0,3m). En intégrant la recharge de l'aquifère (modélisation BRGM), les simulations révèlent l'absence d'effet des prélèvements liés au remplissage sur la partie Est. Le schéma de remplissage prévoit un remplissage des réserves avant la fin de la recharge de l'aquifère (statistiquement avant fin février) afin de minimiser au maximum l'impact du remplissage. L'incidence du remplissage sur la nappe s'apprécie en tenant compte du prélèvement en nappe mais également des échanges nappes-rivière. L'impact sur les eaux souterraines sera réduit en fin de période de remplissage puisque la sollicitation de tous les ouvrages ne sera pas simultanée.

Sur le réseau superficiel, l'incidence du remplissage est liée aux prélèvements directs superficiels et aux prélèvements en nappe fortement connectés à la rivière par leur proximité. L'incidence du prélèvement direct ne devrait pas perturber la station de la Pellu située à 2 km. Dans ces conditions, l'effet sur le milieu aquatique devrait être nul. Les 4 prélèvements en nappe proches de la rivière peuvent avoir une incidence significative sur le débit de la Pallu à la hauteur du prélèvement réalisé soit 180 m³/h au maximum. Cette incidence est à relativiser car ces prélèvements en nappe auront d'abord une incidence sur la nappe avant d'avoir un effet potentiel sur la rivière, et ceci sur une période temporaire.

Trois captages EDCH sont susceptibles d'être impactés par le projet en partie Est : le captage de la Roche Venduvre (Venduvre-du-Bois), le captage de Moulin du Bois (Marigny-Brizay) et le captage de Parigny (Jaunay-Clan) lesquels sollicitent le 1s captif. Les deux derniers captages présentent des périmètres de protection communs. Compte-tenu des rayons d'influence des pompes ou de leur localisation piézométrique en amont du captage, le remplissage des réserves, ne devrait pas occasionner d'effet sur le captage de la Roche Venduvre. Les prélèvements pour le remplissage de la réserve 25 (1 prélèvement superficiel et 1 prélèvement souterrain au 1s) sont dans le périmètre de protection éloigné commun des captages de Moulin du Bois et de Parigny mais hors périmètre de la nappe réservée à l'eau potable (NAEP au 1s Captif). L'exploitation du forage souterrain en période estivale, dans un contexte plus défavorable, n'occasionne pas de problèmes quantitatifs sur ces captages.

Le remplissage ne présente pas d'impact sur les autres activités agricoles et activités humaines plus généralement.

En période de remplissage, les prélèvements devraient présenter un impact négligeable sur le Marais de Venduvre et très négligeable sur les autres zones humides potentielles au vu des connaissances actuelles.

Les mesures de protection à mettre en place pour limiter l'impact de ces prélèvements hivernaux sur les eaux souterraines consistent au respect du calendrier de prélèvement, des seuils de gestion proposés et en une surveillance des eaux souterraines au niveau des indicateurs de gestion et à la comptabilisation des volumes prélevés par ressource. Une surveillance piézométrique pourrait être mise en place également au niveau des piézomètres profonds créés dans le cadre des études à proximité des réserves. La mise en place de compteurs volumétriques sur chaque point de prélèvement permettra de comptabiliser les volumes prélevés et distinguer les ressources sollicitées (eaux superficielles et eaux souterraines).

En partie Est du bassin, l'incidence du remplissage est limitée spatialement et dans le temps du fait des mesures mises en place. L'impact résiduel est faible sur les eaux souterraines en fin de remplissage et ne devrait pas impacter le milieu en période estivale comme démontré par les simulations réalisées par le modèle Jurassique par le BRGM.

A.4.1.2. INCIDENCE DU REMPLISSAGE À L'ÉCHELLE DU BASSIN DE LA PALLU

En période de remplissage (et en considérant la substitution estivale), les effets additionnés de toutes les réserves présentent un léger effet négatif au Jurassique supérieur. Sur le Dogger, malgré le léger effet négatif potentiel dans le secteur de Puzé à la faveur d'échange entre le Jurassique supérieur et le Dogger (source BRGM), les effets additionnés du remplissage de toutes les réserves de la Pallu montrent un effet positif sur le Dogger en partie Ouest du bassin du fait de la substitution mise en place en période estivale.

Le débit de la Pallu est peu impacté par le remplissage (perte de 20 l/s en moyenne sur décembre-janvier sur la période 2000-2011 à la station de Venduvre, soit 5% du débit initial). Dans ces conditions, l'effet sur le milieu aquatique est nul.

A.4.1.3. INCIDENCE DE L'ENSEMBLE DES RÉSERVES EN PÉRIODE ESTIVALE

Un stockage de 1.480.814 m³ est prévu et constitue le projet global sur le bassin de la Pallu. Ce volume sera donc pompé en période hivernale statistiquement au moins 8 années sur 10. La suppression de prélèvements en nappe en période printanière et estivale aura un effet positif pour la nappe et par voie de conséquence pour la rivière.

A.4.1.3.1. SUR LES EAUX SOUTERRAINES

Le déplacement temporel de prélèvements de la période estivale vers la période hivernale permettra une remontée de la piézométrie estivale dans les zones substituées du fait de la diminution de la pression.

Au Jurassique supérieur, une augmentation piézométrique de 2 à 3 m est modélisée dans la maille kilométrique concernée par la substitution. Sur le piézomètre de Chabournoy, peu d'effets sont enregistrés, mais sur un large territoire Est une augmentation piézométrique de 20 cm et sur un territoire significatif une augmentation piézométrique de 50 cm sont mises en évidence. À l'Ouest, sur un large secteur au niveau de Puzé et dans la partie amont du bassin, une augmentation piézométrique de 20 cm est mise en évidence.

Au Dogger, la modélisation dans le secteur de Puzé, illustre une remontée jusqu'à 2 m. À l'Est, la sous-estimation probable des perméabilités (pour caler Villiers dans le modèle) engendrent une sous-estimation de la remontée piézométrique. De plus, la réalisation des réserves contribuera donc à la protection des eaux d'un point de vue physico-chimique.

A.4.1.3.2. SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

La modélisation met en évidence un impact lié à la suppression des à-coups au profit d'une baisse régulière du débit et une diminution des assècs. Ces éléments auront un effet bénéfique sur le milieu d'un point de vue quantitatif mais aussi qualitatif. À la station de la Pallu à Venduvre, l'analyse met en évidence un gain moyen mensuel d'environ 30%.

Du fait de la diminution de la pression sur la nappe, de la suppression de prélèvements à proximité de la rivière, un apport d'eau plus important est attendu de la nappe à la rivière en période estivale. Les réserves ont un effet positif significatif sur le cours d'eau avec la possibilité de remise en eau de certains assècs.

La diminution des assècs participe à une amélioration de la qualité des eaux superficielles. Même un faible gain de débit est important pour le milieu. La continuité hydraulique et/ou sa restauration est particulièrement bénéfique pour le milieu. Ces éléments auront un effet bénéfique sur les milieux aquatiques.

A.4.1.3.3. SUR LES CAPTAGES EDCH

Les remontées piézométriques relevées accentuent le caractère captif de l'aquifère du Jurassique moyen et en améliore la qualité même.

A.4.1.3.4. SUR LES ACTIVITÉS HUMAINES

En période estivale, la remontée limitée du piézomètre de Chabournay ne devrait pas améliorer la situation actuelle. En revanche, en partie Ouest, la remontée piézométrique de Puzé 1 pourrait diminuer l'atteinte des seuils d'alerte et de coupure.

A.4.1.3.5. SUR LES ZONES HUMIDES

Sur les zones humides en période estivale, la diminution de la pression sur la nappe et la suppression de prélèvements sera bénéfique.

A.4.2. MILIEUX NATURELS

A.4.2.1. EFFETS TEMPORAIRES ET MESURES ASSOCIÉES

En phase de chantier, les travaux, et en particulier les travaux de terrassement sont susceptibles d'engendrer plusieurs impacts permanents (destruction d'habitats) et temporaires. Plusieurs mesures sont préconisées afin d'éviter certains impacts et réduire les autres.

| Groupes / Cortèges | Impacts directs et indirects | Niveau d'impact | Mesures mises en place | Impacts résiduels |
|----------------------------------|---|--|---|-----------------------------|
| Avifaune de plaine | Destruction d'individus /nichées | Très fort pour les réserves 7 et 19B, Faible pour les réserves 3Q (après évitement), 13, 188 et 25 | Adaptation de l'emplacement de la réserve en fonction des enjeux locaux (réserves 3Q et 19B) | Pas d'impacts significatifs |
| | Dérangement lors de la période de reproduction | Très fort pour les réserves 7 et 19B, Faible pour les réserves 3Q (après évitement), 13, 188 et 25 | Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités avifaunistiques locales, levée de contrainte par un écologue | Pas d'impacts significatifs |
| Avifaune de plaine | Dérangement lors des rassemblements postnuptiaux | Faible pour l'ensemble des réserves | Mesure de suivi de l'avifaune de plaine | |
| | Destruction d'individus /nichées | Faible pour les réserves 3Q, 18B, 19B et 25 Nul pour les réserves 7 et 13 | Adaptation calendaire des travaux aux sensibilités avifaunistiques locales Ballage de la zone de chantier Mise en défend des arbres | Pas d'impacts significatifs |
| Avifaune de bocage (haies, bois) | Dérangement lors de la période de reproduction | Faible pour l'ensemble des réserves | | |
| Reptiles | Destruction / dégradation d'habitat d'espèces protégées / patrimoniales | Effet non significatif | / | Aucun |
| | Destruction d'individus par piégeage dans les tranchées lors de la pose des réseaux | Faible | Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des canalisations | Aucun |
| | Allération temporaire d'habitat d'espèces protégées | Effet non significatif | / | Aucun |

| Groupes / Cortèges | Impacts directs et indirects | Niveau d'impact | Mesures mises en place | Impacts résiduels |
|--------------------|---|--|---|-------------------|
| Amphibien | / | / | Levée de contrainte par un écologue | / |
| Chiroptères | / | / | / | / |
| Mammifères autres | Destruction d'individus par piégeage dans les tranchées lors de la pose des réseaux | Faible | Mesure pour éviter de piéger la petite faune durant la pose des canalisations | Aucun |
| Insectes | / | / | / | / |
| Flore | Destruction / dégradation d'individus | Faible pour la réserve 7 Nul pour les autres réserves | Ballage de la zone de chantier (réserve 7) | / |

A.4.2.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIÉES

En phase d'exploitation des réserves, les ouvrages sont susceptibles d'engendrer des effets directs liés à la perte d'habitat et des effets indirects.

| Groupes / Cortèges | Impacts directs et indirects | Niveau d'impact | Mesures mises en place | Impacts résiduels |
|--------------------|---|--|---|-------------------|
| Avifaune de plaine | Effarouchement d'espèces protégées / patrimoniale | Négligeable pour l'ensemble des réserves | / | Aucun |
| | Effet reprotoir potentiel de l'infrastructure sur des espèces protégées / patrimoniales | Faible pour les réserves 7 et 19B Négligeable pour la réserve 3Q (après évitement), 13, 188, 25 | Adaptation de l'emplacement de la réserve en fonction des enjeux locaux (réserves 3Q et 19Bis) Limitation emprise et hauteur de digue par murs antiballage Mise en cohérence des plantations et de la gestion des abords de la réserve et des enjeux Etude et adaptation des clôtures aux enjeux | Aucun |
| Avifaune de plaine | Destruction / dégradation d'habitat d'espèces protégées / patrimoniales | Très fort pour les réserves 7 et 19B, Faible pour les réserves 3Q (après évitement), 13, 188 et 25 | Mise en place et pérennisation de surfaces d'assolement de 20,10 ha au total favorables aux oiseaux de plaine, intégration du suivi des mesures environnementales au sein du manuel de surveillance et d'exploitation Mesure de suivi de l'avifaune de plaine | Positif |
| | Destruction / dégradation de corridor écologique | Négligeable | / | Aucun |
| | Effarouchement d'espèces protégées / patrimoniale | Effet non significatif | / | Aucun |

| Groupes / Corréloges | Impacts directs et indirects | Niveau d'impact | Mesures mises en place | Impacts résiduels |
|----------------------------------|--|-----------------|---|-------------------|
| Avifaune de bocage (haies, bois) | Création d'habitat d'espèces protégées / patrimoniales | Positif | Mise en cohérence des plantations et de la gestion des abords de la réserve et des enjeux environnementales au sein du manuel de surveillance et d'exploitation | Positif |
| Reptiles | Destruction potentielle d'individus par noyade | Faible | Mesure pour éviter le piégeage et la noyade de la petite faune au sein de la réserve | Aucun |
| Amphibien | / | / | / | / |
| Chiroptères | / | / | / | / |
| Mammifères autres | Destruction potentielle d'individus par noyade | Faible | Mesure pour éviter le piégeage et la noyade de la petite faune au sein de la réserve | Aucun |
| Insectes | / | / | / | / |
| Flore | / | / | / | / |

Les impacts résiduels ne sont significatifs pour aucune des réserves. A l'échelle du projet, c'est-à-dire des six réserves, les effets globaux peuvent également être considérés comme non significatifs, au regard des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement préconisées.

Concernant le cas particulier de l'enjeu sur l'avifaune de plaine, au regard des surfaces proposées dont l'assolement et la gestion seront pérennisés dans le temps, et considérant que les zones délaissées (en pied de digue notamment) pourraient être utilisées un jour par les espèces ajoutant ainsi des surfaces potentiellement disponibles, il est attendu un impact résiduel positif suite à cette mesure.

A.4.3. PASSAGE ET PATRIMOINE

A.4.3.1. EFFETS TEMPORAIRES

Lors de la réalisation des ouvrages, les effets temporaires liés aux travaux seront essentiellement :

- La mise en stock des terres de découverte et des matériaux,
- La présence d'engins et équipements de travaux.

Ces effets temporaires seront toutefois peu élevés compte tenu que les réserves projetées ne sont pas situées à proximité directe d'habitations ou de villages, et que la durée des travaux est faible.

A.4.3.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIEES

Sur les six ouvrages projetés :

- Deux ouvrages ont un effet paysager faible : n°3Quater et n°7. Ils bénéficieront de mesures paysagères simples, essentiellement un enherbement des talus des digues ainsi qu'éventuellement des plantations ponctuelles d'arbres isolés (3Quater).
- Un ouvrage a un effet paysager moyen : n°19Bis. Il bénéficiera de mesures paysagères élaborées : outre l'enherbement des digues, l'insertion paysagère sera assurée par des plantations plus importantes telles que haies, bosquets, arbres à haute tige en fonction des points de vue sur la réserve projetée, et de la végétation existante.
- Trois ouvrages ont un effet paysager élevé : n°13, n°18Bis et n°25. Ils bénéficieront de mesures paysagères particulières : en plus de l'engazonnement des talus et des les plantations citées ci-dessus, les réserves projetées concernées ont fait l'objet d'une optimisation paysagère de leurs caractéristiques techniques (forme, adoucissement des pentes des digues, utilisation de matériaux excédentaires pour adoucir des angles d'ouvrage).



Enfin, afin de diminuer l'impact visuel des murs de protection anti-battillage au niveau des réserves 13, 19Bis et 25, ceux-ci seront réalisés en gabions.

Compte tenu des très faibles défrichements ou arrachages d'arbres occasionnés par la construction des ouvrages, les mesures d'insertion paysagère contribueront à l'enrichissement des structures et motifs paysagers à l'échelle du Bassin de la Pallu, avec la plantation de :

- 67 arbres de haut jet,
- 713 ml de haies,
- 1.100 ml de haies vives,
- 6.630 m² de boisements,
- 454 ml de bandes boisées.

A.4.4. SÉCURITÉ PUBLIQUE

A.4.4.1. EFFETS TEMPORAIRES ET MESURES ASSOCIÉES

En phase de chantier, les travaux de réalisation des réserves de substitution engendrent un risque d'accident. Plusieurs mesures de réduction seront mises en œuvre afin d'assurer la sécurité sur les chantiers : signalisation et interdiction d'accès aux chantiers, mesures de prévention sur le chantier (coordonnateur SPS, plan des installations et de circulation, règles de sécurité, port des EPI), limitation de la vitesse de circulation.

A.4.4.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIÉES

La phase d'exploitation des réserves pourrait engendrer un risque accidentel d'écoulement d'eau. Ce risque sera réduit par les dispositions de conception et dimensionnement des ouvrages, les dispositions constructives et les organes de sécurité, la surveillance et l'entretien des ouvrages.

Les réserves peuvent également engendrer un risque de chute par glissement accidentelle dans le plan d'eau. Plusieurs mesures d'évitement et de réduction seront mises en place pour supprimer ce risque : clôture périphérique, restriction d'accès avec panneau de danger et portail fermé à clé, échelles de sécurité.

A.4.5. CADRE DE VIE

A.4.5.1. EFFETS TEMPORAIRES ET MESURES ASSOCIÉES

Les phases de chantiers auront des effets positifs directs et indirects sur l'économie, à plusieurs échelles (entreprises de travaux et fournisseurs régionaux et/ou nationaux, commerces et services locaux).

L'effet des chantiers sur les loisirs et le tourisme sera nul et ne nécessite pas de mesure spécifique.

Le projet de réserves nécessite peu d'apport de matériaux extérieurs au site. Le trafic lié aux chantiers sera ainsi négligeable, de même que les effets du transport sur la voirie.

A.4.5.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIÉES

La réalisation des réserves aura un effet positif sur l'occupation de l'espace agricole.

Elle aura également des effets positifs par la garantie d'un accès à l'eau aux exploitations adhérentes à la SCAGE permettant une sécurisation et diversification des productions et activités agricoles. Cette situation aura un effet bénéfique sur les emplois agricoles, historiquement en déclin, par la pérennisation et le développement des activités et structures agricoles. Enfin, les activités annexes amont (fournisseurs) et aval (transport, stockage, séchage, transformation, distribution) seront renforcées, par la garantie et la régularité des approvisionnements.

La mise en œuvre des réserves devrait avoir un effet positif indirects sur les espaces de loisirs et touristiques.

A l'échelle du projet, l'effet lié au trafic en phase exploitation sera négligeable.

A.4.6. COMMODITÉS DE VOISINAGE

A.4.6.1. EFFETS TEMPORAIRES ET MESURES ASSOCIÉES

Le bruit lié aux travaux sera fort à moyen au niveau des engins et en périphérie extérieure immédiate des chantiers, selon la distance des engins vis-à-vis de la limite de l'emprise des chantiers.

Pour la plupart des réserves du bassin versant, au niveau de l'habitation la plus proche, les effets liés aux émissions sonores du chantier seront négligeables, le niveau sonore perçu étant inférieur à 60

dB, ce qui équivaut à une sensation auditive calme (bruit équivalent à un bureau tranquille) à courante (bruit équivalent à un restaurant tranquille ou une rue résidentielle).

Pour la réserve 25, une mesure spécifique (réduction emprise chantier du côté des habitations les plus proches) sera mise en œuvre pour réduire les nuisances sonores perçues au niveau des habitations les plus proches, en limitant l'implantation de la zone de chantier (stockages, circulation,...) au niveau des habitations les plus proches.

Afin de limiter les émissions sonores au niveau des chantiers et leurs effets, plusieurs mesures seront mises en œuvre sur l'ensemble des réserves : entretien des engins, conformité aux normes et dispositifs d'homologation des engins, limitation de la vitesse sur le chantier, port obligatoires des EPI, travaux diurnes et hors week-ends et jours fériés, optimisation de la durée des chantiers.

Les effets directs négatifs liés aux gaz d'échappement et aux émissions de poussières seront limités à modérés selon les réserves. Afin de limiter et réduire ces émissions, plusieurs mesures seront mises en œuvre : entretien des engins, conformité aux normes et dispositifs d'homologation des engins, limitation de la vitesse sur le chantier, aspersion de la zone de chantier pour limiter l'envol de poussières. Pour la réserve 25, pour les mêmes raisons que pour les nuisances sonores, l'étendue du chantier sera limitée vers les habitations les plus proches.

L'effet des chantiers lié aux émissions lumineuses sera nul (travaux diurnes).

La phase de chantier aura un effet limité sur la production de déchets, qui seront collectés, stockés et traités conformément à la réglementation en vigueur via des filières d'élimination adaptées.

La phase de chantier des réserves n'engendrera aucun effet sur les réseaux existants. Pour la réserve 13, la canalisation située sur l'emprise sera déplacée en concertation avec le gestionnaire du réseau dès la phase de début des travaux. Pour les autres réserves, les réseaux existants les plus proches sont situés hors emprise des travaux.

A.4.6.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIEES

Les effets liés aux émissions sonores en phase d'exploitation seront négligeables pour le fonctionnement des matériels.

La phase d'exploitation des réserves n'engendrera aucun effet sur la qualité de l'air et les odeurs, aucune émission lumineuse, aucun déchet et aucun effet sur les réseaux existants.

A.4.7. CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

A.4.7.1. EFFETS TEMPORAIRES ET MESURES ASSOCIEES

Malgré l'importance de la consommation énergétique de la phase chantier, elle n'a pas un caractère chronique compte tenu de la durée ponctuelle du chantier. La combustion d'énergie fossile lors des travaux engendrera un effet limité sur la qualité de l'air et sur l'augmentation des gaz à effet de serre. Des mesures seront mises en place lors des chantiers pour limiter la consommation énergétique : respect des normes en vigueur pour les engins de chantier, entretien régulier des matériels et engins de chantier, optimisation du choix des engins, équilibre déblai-remblai sur toutes les réserves.

A.4.7.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIEES

L'exploitation des réserves engendrera une augmentation de la consommation électrique. Des mesures permettront de limiter cette consommation : relevé de consommation électrique régulier, optimisation du matériel de pompage (taille des pompes, diamètre des réseaux), optimisation de la durée de remplissage, remplissage en priorité à partir des eaux superficielles.

A.4.8. HYGIÈNE, SANTÉ ET SALUBRITÉ PUBLIQUE

A.4.8.1. EFFETS TEMPORAIRES ET MESURES ASSOCIEES

En phase travaux, des dispositions seront prises afin de limiter les nuisances (poussières et bruits) pour le voisinage. Ces effets seront également limités par l'éloignement des réserves par rapport aux zones d'habitation et par les différentes mesures mises en œuvre sur le chantier. Ces phases de chantier seront provisoires et ne dureront que quelques mois.

A.4.8.2. EFFETS PERMANENTS ET MESURES ASSOCIEES

Les effets de l'exploitation des réserves du projet sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique seront négligeables.

A.4.9. MILIEU PHYSIQUE

Les effets en phase de chantier et en phase d'exploitation des réserves sur la géomorphologie seront négligeables (effet localisé sur la topographie de chaque site, sans modification du relief global de chaque secteur et du bassin de la Pallu).

Les effets en phase de chantier et en phase d'exploitation des réserves du projet sur le climat seront négligeables (effet potentiel sur le micro-climat au niveau de chaque réserve, sans effet sur le climat local de chaque secteur mais le déplacement temporel des prélèvements agricoles en période hivernale présentera un effet positif d'adaptation au changement climatique à l'échelle du bassin compte tenu du remplacement de prélèvements sur la période juillet à septembre dont il a été mis en évidence une tendance à la baisse des précipitations dans un contexte d'absence d'évolution tendancielle du cumul annuel des précipitations (observations période 1950-2010).

A.5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Parmi les 6 réserves projetées de la SCAGE PALLU, trois sont directement concernées par le site Natura 2000 ZPS « Plaines du Mirebalais et du Neuvilleois » (FR5412018) : deux sont situées dans la ZPS, et une en est limitrophe. Les 3 autres réserves se situent à moins de 1,5 km de ce site, et sont donc extrêmement proches.

La ZPS « Plaines du Mirebalais et du Neuvilleois » s'étend sur un territoire de presque 37 500 ha, et est caractérisée par une vaste plaine agricole (grandes cultures). L'enjeu principal du site Natura 2000 concerne les oiseaux, notamment les espèces nichant dans les plaines telles que l'Outarde canepetière, l'CEDicnème criard et les Busards cendré et Saint-Martin, avec la présence de 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux. Les oiseaux de plaine représentent ainsi le principal cortège susceptible d'être impacté par le projet.

Les impacts potentiels envisageables de création du projet sur les oiseaux de plaine sont de deux ordres : l'impact direct temporaire causé par une éventuelle mortalité ou un dérangement des individus pendant la phase chantier et l'impact indirect permanent lié à une perte d'habitat potentiel (≈ 49,9 ha de cultures).

Le projet de réserves de substitution s'intègre dans une volonté de garantir un accès à l'eau pour l'agriculture, tout en considérant les objectifs du SDAE Loire-Bretagne concernant l'atteinte de bon état écologique des cours d'eau. L'agriculture d'aujourd'hui nécessite un apport en eau sur les périodes de l'année où celle-ci n'est pas toujours disponible (printemps, été). Les réserves d'eau

seraient constituées en période hivernale, là où la ressource est suffisante. L'arrêt des pompes en été permettra d'envoyer les assés liés à l'agriculture.

En dépit de l'intérêt des réserves d'eau, certaines réserves sont implantées au sein d'un secteur de reproduction historique de l'Outarde canepetière. Un principe de précaution s'applique donc car la réponse de l'espèce face à l'infrastructure n'est pas connue (pas de retour d'expérience) et est discutable.

Différentes mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi sont proposées pour mener à bien ce projet, dans le respect des contraintes environnementales. Ces mesures permettront notamment de ne pas nuire à la population d'Outarde canepetière, en adaptant les périodes d'intervention, voire de favoriser sa reconquête en proposant la mise à disposition de surfaces favorables pérennes pour les espèces de plaine.

Les mesures d'accompagnement permettent d'augmenter par le projet les surfaces potentiellement favorables aux oiseaux de plaine et d'accompagner ainsi les efforts de reconquête du territoire pour ces espèces sensibles.

Sous réserve du respect des mesures proposées, aucun impact résiduel significatif ne ressort. Ainsi, le projet ne sera pas sujet à remettre en cause l'état de conservation des populations ayant justifié la désignation du site Natura 2000 des plaines du Mirebalais et du Neuvilleois.

A.6. ANALYSE DE EFFETS CONJUGUÉS ET CUMULÉS

A.6.1. EFFETS CONJUGUÉS

Le projet de la SCAGE PALLU s'inscrit dans le cadre du Contrat Territorial de gestion Quantitative de l'Eau (CTGQE) sur le Bassin du Clain, qui prévoit la réalisation de 4 autres projets (SCAGE de Clain Moyen, de la Clouère, de l'Auxonnes et de Dive Bouloure Clain Amon) sur les bassins versants voisins, avec la création de 41 réserves sur l'ensemble du bassin du Clain.

Ces projets s'inscrivent dans le même cadre du CTGQE, les effets conjugués du projet de la SCAGE PALLU avec les quatre autres projets de réserves de substitution du bassin du Clain ont été pris en compte (analyse des effets de l'ensemble des 41 réserves).

L'étude des effets conjugués menée a abouti à :

- Une absence d'effet négatif conjugué sur les paysages, le cumul des faibles effets paysagers à l'échelle de chaque réserve ne conduisant pas à leur amplification compte tenu que les réserves ne sont pas visibles les unes des autres et que les réserves perceptibles depuis un même axe routier sont très éloignées les unes des autres ;
- Une absence d'effet négatif conjugué envisageable directement ou indirectement pour les milieux naturels (faune, flore et habitats), y compris pour le cas particulier de l'implantation de plusieurs réserves dans une même zone à enjeu pour les oiseaux de plaine ;
- Un effet conjugué positif sur la ressource en eau, étudié au travers de la simulation du BRGM dont les conclusions sont présentées.

A.6.2. EFFETS CUMULÉS

Une analyse des effets cumulés du projet de réserves de substitution avec les autres projets connus a été réalisée conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement qui précise que les projets à prendre en considération sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Les plans et programmes ont été exclus, ne revêtant pas un caractère de projet. Les projets désormais réalisés sont également exclus de l'analyse des effets cumulés compte tenu de leur prise en compte dans l'étude de l'état initial et des effets du projet de la SCAGE.

A.6.2.1. PROJETS AVANT FAIT L'OBJET D'UN AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

| Date de l'avis et type de projet | Projet | Commune(s) | Réserve la plus proche et distance | Effets cumulés |
|----------------------------------|--|------------------|---|--|
| 04/02/2015 ICPE | Demande d'autorisation d'exploiter une extension d'un élevage de volailles, lieu-dit Peux (EARL Les Rosiers) | Champigny-Le-Sec | | Pas d'effets cumulés du fait de la nature du projet et des impacts engendrés |
| 22/07/2015 AFAF | Aménagement foncier agricole et forestier de la commune de Jaunay-Clan (Conseil départemental de la Vienne) | Jaunay-Clan | Réserve 19bis et 25 localisées dans le secteur d'AFAF | Effets cumulés potentiels à analyser |
| 05/02/2014 ICPE | Demande d'autorisation d'exploiter le parc éolien du Rochereau II (SA Sergies) | Le Rochereau | Réserve 3Q à 500 m | Effets cumulés potentiels à analyser |
| 04/11/2015 AFAF | Aménagement foncier agricole et forestier de Marigny-Brizay et de Puyré (Conseil départemental de la Vienne) | Marigny-Brizay | | Pas d'effets cumulés du fait de la distance d'éloignement et de la nature du projet |
| 18/04/2014 ICPE | Demande d'autorisation d'exploiter un établissement de fabrication d'équipements pour le BTP et de mécano-soudure (Société Sataco) | Mirebeau | | Pas d'effets cumulés du fait de la nature du projet, des impacts engendrés et de la distance d'éloignement |
| 30/11/2015 LOTA | Demande d'autorisation d'exploiter la station d'épuration et son réseau d'assainissement (Municipalité de Mirebeau) | Mirebeau | | Pas d'effets cumulés du fait de la distance d'éloignement et de la nature du projet |

A.6.2.2. PROJETS AVANT FAIT L'OBJET D'UN DOCUMENT D'INCHARGES AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU ET D'UNE ENQUÊTE PUBLIQUE

Aucun autre projet connu des services en charge de la police de l'eau n'a été recensé.

A.7. COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

A.7.1. SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016-2021

Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016 – 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Le SDAGE a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015 et publié par arrêté préfectoral le 18 novembre 2015.

L'étude d'impact présente la compatibilité du projet de réserves de substitution aux orientations fondamentales du SDAGE.

Selon les quatorze orientations fondamentales du SDAGE, le projet est concerné principalement par l'orientation n°7 relative à la maîtrise des prélèvements d'eau mais également concerné par les orientations n°3, 6 et 12. Le tableau suivant reprend la compatibilité du projet par rapport aux orientations du SDAGE concernées :

| ORIENTATION | COMPATIBILITE DU PROJET |
|---|---|
| N°2 : réduire la pollution des eaux par les nitrates | Mise en place d'une irrigation raisonnée qui permettra de limiter les transferts d'éléments fertilisants vers la nappe sous-jacente |
| N°3 : réduire la pollution organique et bactériologique | Le gain de débit obtenu contribue à la restauration dynamique de la rivière |
| N°6C : Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides dans les aires d'alimentation des captages | Absence de captage prioritaire dans le bassin de la Pallu |
| N°6E : Réserver certaines ressources à l'eau potable | Les nappes utilisées pour le remplissage ne sont pas des nappes réservées pour l'alimentation en eau potable |
| N°7D : Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements par stockage hivernal 7D-3 : Critères pour les réserves de substitution 7D-4 : Spécificités des autorisations pour les réserves 7D-5 : Prélèvements hivernaux en cours d'eau pour le remplissage de réserves 7D-6 : Conditions de mise en œuvre des prélèvements hivernaux en cours d'eau | L'élaboration du schéma de remplissage tient compte de périodes de remplissage et de seuils proposés. Le prélèvement en eau superficielle a été étudié et proposé dans le schéma de remplissage |

A.7.2. SAGE DU CLAIN

Le SAGE est un document de planification de la gestion de l'eau. Il fixe des objectifs d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau, à l'échelle locale et cohérente d'un bassin versant. Il est élaboré par les acteurs locaux réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE). La structure porteuse du SAGE Clain, dans une phase d'élaboration, est le Conseil Général de la Vienne.

Le SAGE Clain est au stade de scénario tendanciel du SAGE qui a été validé par la CLE le 30 septembre 2013.

Le Contrat Territorial de Gestion Quantitative de l'Eau (2013-2017) a reçu un avis favorable du SAGE Clain le 28 juin 2012.

Le projet est inscrit dans le contrat territorial de gestion quantitative de l'eau (2013-2017) ; il est donc compatible avec le SAGE Clain.

A.7.3. SRCE

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Poitou-Charentes a été approuvé par arrêté préfectoral le 05/08/2015. Ce SRCE décline à l'échelle régionale la Trame verte et bleue qui est constituée de continuités écologiques terrestres et aquatiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à préserver pour limiter le déclin de la biodiversité.

Les réserves projetées sont localisées dans des espaces ouverts de cultures, faisant partie du réservoir de biodiversité « Plaines ouvertes » du SRCE Poitou-Charentes. Toutefois, l'impact du projet de réserves de substitution restera limité en raison de :

- L'éloignement important entre les réserves n'engendrant pas d'éventuel impact cumulé sur la continuité écologique,
- L'absence d'incidence des réserves au niveau individuel sur les continuités écologiques,
- La phase d'exploitation engendrant très peu de perturbations, assimilable aux activités de culture,

Ainsi, le projet de la SCAGE PALLU est compatible avec les préconisations du SRCE.

A.7.4. DOCUMENTS D'URBANISME

Les règles d'urbanisme sur les communes d'implantation des réserves ont été étudiées en amont lors de la conception du projet. Un certificat d'urbanisme opérationnelle a été demandé pour chacune des réserves.

Le tableau ci-dessous synthétise pour chaque commune d'implantation d'urbanisme, le document d'urbanisme en vigueur et la compatibilité de la réserve avec ce document.

| Réserve | Commune | Règle d'urbanisme applicable | Zonage concerné | Compatibilité du projet |
|---------|-----------------------|------------------------------|---|--|
| 3Quater | Le Rochereau * | PLU | Zone Ap : Sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, à condition de présenter une bonne intégration dans le paysage urbain et naturel et à condition de ne pas avoir d'effet significatif sur l'ouverture de plaine et ses habitats, ni porter atteinte aux objectifs de conservation du site Natura 2000 | Procédure de déclaration de projet engagée |
| 7 | Champigny-le-Sec* | PLU | Zone Np : Admis sous condition destructions et travaux sur existant | Procédure de déclaration de projet engagée |
| 13 | Champigny-le-Sec* | PLU | Zone A : Admis sous condition les équipements d'exploitation, les ouvrages et constructions, directement liés à l'activité agricole | Compatible avec les règles d'urbanisme |
| 18bis | Vendaurne-du-Poitou * | PLU | Zone A : Autorisés sous conditions : installations nécessaires à l'activité agricole / revenus collinaires destinées à l'irrigation | Compatible avec les règles d'urbanisme |
| 19bis | Jaunay-Clan * | PLU | Zone A : Autorisés sous conditions : bâtiments et équipements liés à l'exploitation agricole (...) y compris les retenues collinaires destinées à l'irrigation | Compatible avec les règles d'urbanisme |
| 25 | Jaunay-Clan * | PLU | Zone A : Autorisés sous conditions : bâtiments et équipements liés à l'exploitation agricole (...) y compris les retenues collinaires destinées à l'irrigation | Compatible avec les règles d'urbanisme |

* Les communes suivantes ont fusionné au 01/01/2017 :
 • Champigny-le-Sec et Le Rochereau forment Champigny-en-Rochereau,
 • Jaunay-Clan et Marigny-Brizay forment Jaunay-Marigny,
 • Vendaurne-du-Poitou, Blaslay, Charrais et Cheneché forment Saint-Martin-La-Pallu,
 Néanmoins, les PLU opposables à ce jour demeurent les PLU des anciennes communes sur leur périmètre respectif.

A l'exception des réserves 3Quater et 7, l'emprise des réserves est compatible avec les règles d'urbanisme applicables.

Les Plans Locaux d'Urbanisme du Rochereau et de Champigny-le-Sec ne permettent pas en l'état l'implantation de réserves de substitution sur les emprises prévues.

Dans ces conditions, la procédure de déclaration de projet prévue par l'article L. 300-6 du code de l'urbanisme constitue le moyen de mettre en compatibilité le PLU, selon la procédure prévue par l'article L. 153-54 du Code de l'urbanisme.

A ce titre, un dossier de déclaration de projet et un dossier de mise en compatibilité du PLU pour chacune des deux réserves ont été élaborés et seront déposés auprès du Préfet. Cette procédure de déclaration et de mise en compatibilité sera également l'objet d'une enquête publique accompagnant la création des réserves 3Quater et 7.

A.7.5. SCHÉMA DÉPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Un schéma départemental d'alimentation en eau potable est en cours de réalisation dans la Vienne.

Les principaux objectifs du schéma sont :

- Apporter une vision commune et partagée de l'ensemble des enjeux de l'eau de la Vienne.
- Faire ressortir les grandes orientations dans les domaines de l'eau potable, des milieux aquatiques et de l'assainissement.
- Déterminer des priorités d'actions pour concilier tous les usages, mieux partager la ressource, reconquérir la qualité de l'eau et protéger la santé.
- Faire converger les politiques des différents acteurs pour une stratégie commune et efficiente
- Optimiser l'efficacité des politiques publiques en faisant émerger l'organisation la plus adaptée à la réalité des territoires.

A.7.6. AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

La compatibilité du projet de réserves de substitution avec les autres plans, schémas et programmes, mentionnés à l'article R122-17 du Code de l'environnement, a été étudiée. Cette analyse montre une compatibilité du projet avec l'ensemble de ces plans et programmes.