النشاط المنجمي بالمجمع الشريف للفوسفاط

يعتبر المجمع الشريف للفوسفاط أول مقاولة مغربية ذات بعد وطني ودولي. كما يعد أول مصدر للفوسفاط ومشتقاته على الصعيد العالمي. وقد حقق المجمع الذي يشغل أكثر من 20.000 عامل رقم معاملات عادل 48,5 مليار درهم خلال سنة 2017 مساهما بذلك بنسبة 17 بالمائة من صادرات المغرب و18 بالمائة من احتياطي العملة الصعبة.

ويتكون رقم المعاملات المذكور الذي تم تحقيق أغلبه مع الخارج من 19 بالمائة من مبيعات الفوسفاط الخام و24 بالمائة من مبيعات الحامض الفوسفوري و57 بالمائة من مبيعات الأسمدة الفوسفاطية.

وقد حقق المجمع خلال نفس السنة المذكورة 4،6 مليار درهم كنتيجة صافية في حين بلغت استثماراته التشغيلية 11,6 مليار درهم.

وقد جاءت هذه النتائج كحصيلة لتطور ملحوظ تم تسجيله خلال العشر سنوات الأخيرة حيث تمكن المجمع من تعزيز مكانته كرائد دولي في إنتاج المواد الفوسفاطية إذ تضاعفت حصته من الأسمدة في السوق الدولية لتنتقل من 11 بالمائة إلى 22 بالمائة.

وتندرج هذه الحصيلة في اتجاه تحقيق المجمع للأهداف التي سطرها منذ سنة 2008 في إطار استراتيجية تنمية صناعية تشمل الأنشطة المنجمية والكيماوية للمجمع. وتهدف هذه الاستراتيجية إلى مضاعفة طاقة الاستخراج المنجمي ورفع الطاقة الإنتاجية بالوحدات الكيماوية إلى ثلاثة أضعاف في أفق سنة 2027 وذلك عبر إنجاز برنامج صناعي كبير بكل من محور خريبكة-الجرف الأصفر ومحور الكنتور-آسفي.

وترتكز الاستراتيجية المذكورة على الدعامات الثلاث التالية:

- تعزيز قدرات الاستخراج والمعالجة؛
- التحكّم في التكاليف؛
- المرونة الصناعية والتفاعلية التجارية.

ولتحقيق البرنامج المذكور استثمر المجمع 85,6 مليار درهم خلال الفترة ما بين 2008 و2016 على شكل استثمارات صناعية مكونة من 71,2 مليار درهم في إطار الرفع من القدرة الإنتاجية و14,3 مليار درهم للحفاظ عليها. وقد مكنت هذه الاستثمارات من المساهمة في إحداث فرص الشغل وتنمية النسيج الصناعي الوطني. كما يعتزم المجمع استثمار حوالي 100 مليار درهم خلال الفترة من 2019 إلى2027.

من جهة أخرى عزز المجمع تواجده على الصعيد الدولي حيث أصبحت له تمثيليات بأشكال مختلفة في 81 دولة.

ويعد أنبوب النقل الذي تم الشروع في العمل به سنة 2014 من مواقع الاستخراج بخريبكة إلى مواقع التصدير والمعالجة الكيماوية بالجرف الأصفر على مسافة 187 كلم من أهم المشاريع التي تم إنجازها مؤخرا من طرف المجمع. كما يعد نقلة تكنولوجية مهمة لما يتيحه من رفع للطاقة الإنتاجية وتقليص لكلفة الإنتاج. ويعتزم المجمع إنجاز مشروع مماثل على مسافة 142 كلم بين الموقع المنجمي الكنتور ومحطات المعالجة الكيماوية بآسفي ليتم الشروع في استخدامه في أفق سنة 2025.

I. ملاحظات وتوصيات المجلس الأعلى للحسابات

لقد تناولت مهمة مراقبة التسيير التي أنجزها المجلس الأعلى للحسابات لدى المجمع الشريف للفوسفاط (OCP SA) أساسا النشاط المنجمي بكل من موقع خريبكة (الذي يضم مناجم لمراح وسيدي شنان وسيدي الضاوي وبني عمير) وموقع الكنتور (الذي يضم مناجم ابن جرير وبوشان ومزيندة). وقد انصبت هذه المهمة بشكل خاص على الجوانب المتعلقة بالتخطيط والبرمجة المرتبطة بهذا النشاط وكذلك معالجة الفوسفاط عن طريق الغسل والتعويم كما تطرقت إلى استخدام وصيانة المعدات المستعملة في الاستغلال المنجمي بالإضافة إلى الجوانب البيئية المتعلقة بهذا النشاط.

وقد خلصت هذه المهمة إلى أهم الاستنتاجات التالية:

أولا. تخطيط النشاط المنجمي

يعد التخطيط المتوسط والبعيد المدى للأنشطة المنجمية ضروريا لاستشراف مواقع الإنتاج والمناجم التابعة لها بغية تحديد تلك التي ستعوض المواقع الحالية عند نفاذ مخزونها وذلك بهدف المحافظة على مستوى الإنتاج والمردودية والرفع منهما لتحقيق الأهداف المحددة.

وقد خلصت المراقبة بهذا الشأن إلى ملاحظتين أساسيتين هما:

1. تدبير مسلسل التخطيط

إن التخطيط لفتح مناجم جديدة في المواقع المنجمية من أجل الاستجابة إلى الأهداف المحددة في استراتيجية تنمية القدرات الإنتاجية التي شرع في العمل بها منذ سنة 2008 عرف بعض القصور على مستوى الدراسات المنجمية. ويتجلى ذلك على سبيل المثال بالدراسات المنجمية المنجزة بين أبريل 2008 ويناير 2009 التي كانت تستوجب عناية أكبر بدقة المسح الجيولوجي المتعلق بالحقول الفوسفاطية.

بالإضافة إلى ذلك، لم تتم دراسة الجدولة الزمنية للشروع في استغلال المناجم الجديدة بشكل كاف بالنظر إلى أهميتها . حيث أن برنامج الإنتاج الممتد إلى أفق سنة 2050، والذي يعتبر وثيقة التخطيط المرجعية، اقتصر على تحديد المناجم الجديدة دون الإشارة الى العناصر التي أخذت بعين الاعتبار والمعايير المعتمدة لتحديد الأولويات بينها. بهذا الخصوص، تجدر الإشارة إلى أن إعداد برنامج الإنتاج سالف الذكر يمكن تحسينه عبر إنجاز دراسة مقارنة بين المناجم الجديدة على أساس معيار نفقات الاستثمار مقابل نفقات التشغيل.

من جهة أخرى فإن مسلسل التخطيط متعدد السنوات للنشاط المنجمي يستوجب تأطيرا بآلية رسمية وموثقة. وبالتالي، فإن إعداد وثائق التخطيط على مستوى المواقع المنجمية (مشروع الاستغلال طويل الأمد والمشروع الاستراتيجي المحين)، يمكن تحسينه استنادا لإطار مرجعي رسمي يحدد على سبيل المثال منهجية التخطيط والمتدخلين فيه ومدته ووتيرة تحيينه بالإضافة إلى المتغيرات المشمولة بالتخطيط والصعوبات التي يتعين مراعاتها وشكل وثائق التخطيط، الخ.

كما أن المسلسل المستعمل حاليا لإعداد مشاريع الاستغلال طويلة الأمد الذي يتم بطريقة متفرقة بين المواقع المنجمية يستوجب إسناده لوحدة للتخطيط على مستوى إدارة الموقع من أجل تنسيق هذا المسلسل وجعله متجانسا ومنسجما في إطار رؤية شاملة.

ويتعلق الأمر بمشاريع توسيع المناجم قيد الاستغلال وأيضا مشاريع المناجم الجديدة التي ترمي إلى تحقيق أهداف الحفاظ على مستوى الإنتاج والرفع منه.

ومن شأن تحسين هذا المسلسل أن يمكن من تجاوز الاضطرابات المتكررة المسجلة على مستوى إنجاز المشاريع المنجمية والتي تؤثر على تحقيق البرامج الإنتاجية.

2. إنشاء احتياطي الوعاء العقاري

إن مسلسل اقتناء الوعاء العقاري اللازم لتطور الأنشطة المنجمية يحتاج إلى تأطير بآلية رسمية وموثقة تحدد المتدخلين وأدوارهم وقواعد التدبير التي تحكم عملية تحديد وبرمجة الحاجيات العقارية.

ونتيجة لتغيير الصفة القانونية للمكتب سنة 2008 من مؤسسة عمومية إلى شركة مساهمة فإن ذلك يستدعي وضع أنظمة ملائمة ومعتمدة لتتبع برامج توسعة المناجم وبرمجة فتح مناجم جديدة بالإضافة إلى اقتناء العقار اللازم لذلك.

نتيجة لذلك فإن كل تأخير في مسلسل الاقتناء ينعكس على توفر الاحتياطي اللازم من الأراضي لتنفيذ برنامج تنمية القدرات الإنتاجية في الوقت المناسب ويشكل ضغطا مهما على تفعيل هذا البرنامج.

بالإضافة إلى ذلك، يحتاج تأمين الحقول الفوسفاطية على المدى المتوسط والبعيد إلى مزيد من التدابير الاستباقية من أجل تجاوز العراقيل التي تعيق إنشاء الوعاء العقاري الكافي خصوصا منها تلك المتعلقة بالتوسع العمراني فوق الحقول الفوسفاطية.

ثانيا. برمجة وتنفيذ برامج الإنتاج

تستند البرمجة على المدى القصير لإنتاج الفوسفاط على آلية تسمى "Business steering" أو "تدبير_هامش الربح"، تهدف إلى اعتماد برنامج الإنتاج والمبيعات الأمثل من حيث هامش الربح مع الأخذ بعين الاعتبار الإكراهات والفرص المتاحة.

لتحقيق ذلك فإن مشروع الاستغلال السنوي الذي يعد وثيقة أساسية من أجل برمجة ناجعة للأنشطة الإنتاجية يستوجب إعداده استنادا إلى إطار مرجعي موحد وموثق. ومن شأن ذلك أن يحسن من جودة هذا المسلسل الذي يعتمد حاليا على أسس وطرق حساب ومعايير متفاوتة بين مختلف المناجم مما ينعكس على جودة المعطيات والإحصائيات المستعملة ويحد من ملاءمتها مع الأهداف المحددة كما يشكل غالبا مصدر تفاوت مهم بين التوقعات الإنتاجية والإنجازات.

ونتيجة لذلك يتسم تنفيذ برنامج الإنتاج المعتمد في إطار آلية "تدبير هامش الربح"، بالتغيير المتكرر، خلال السنة، لمسارات الاستغلال المتوقعة التي تبنى عليها مشاريع الاستغلال السنوية لمختلف المناجم.

كما أن بنية جودة الفوسفاط المستخرج في بعض المناجم تظهر وجود فروق مهمة ومتكررة مقارنة بأهداف الإنتاج المحددة في إطار آلية إدارة الهامش السنوية والربع سنوية .وتعزى هذه الفروق أساسا إلى التغيير المتكرر في توقعات المبيعات التي يفرضها الطلب في السوق مما يؤثر على ظروف اشتغال بعض المناجم وعلى تنفيذ برامج الإنتاج المحددة.

بالإضافة إلى ذلك يتسم مسلسل استخراج الفوسفاط بعدم استقرار وثيرة الاستخراج خلال السنة، من حيث كميات وبنية الجودات المستخرجة .ويعزى عدم الاستقرار هذا بشكل رئيسي إلى قصور في التنسيق بين المراحل التحضيرية للاستخراج التي تتطلب تدبيرا أكثر نجاعة لضمان انتظام أكبر في وثيرة الاستغلال.

ثالثا. معالجة الفوسفاط

تهدف عملية معاجلة الفوسفاط إلى الرفع من جودته عبر إغنائه لجعله قابلا للتسويق. وتتم معالجة الفوسفاط حسب خصائصه عبر عمليتين أساسيتين هما الغسل والتعويم يتم إنجازهما في وحدات للمعالجة تدعى المغاسل.

ومن أجل تحقيق أهدافه الاستراتيجية قام المجمع منذ سنة 2008 بالرفع من طاقته الإنتاجية بالمغاسل من 10 مليون طن إلى 34 مليون طن سنة 2017 مما مكنه من استغلال الطبقات الفوسفاطية ذات الجودة الضعيفة.

وقد لاحظ المجلس بخصوص المعالجة أن تدبير مخزونات الفوسفاط يتطلب اعتماد مسطرة تحدد بشكل أساسي المستويات المثلى للمخزونات الواجب توفرها قبل المعالجة وبعدها من أجل ضمان حد معقول من استقلالية وحدات المعالجة مما يساهم في السير العادي لهذه الوحدات. ذلك أن التدبير الحالي للمغاسل يجعلها تشتغل في كثير من الأحيان دون مخزونات احتياطية (en flux tendu) مع ما يمكن أن ينجم عن ذلك من اضطرابات في برامج الإنتاج.

من جهة أخرى فقد لوحظ أن تتبع أنشطة المغاسل في شكله الحالي لا يمكن من توفير قيادة ملائمة. ويعود ذلك أساسا إلى التأخير المسجل في تشغيل النظام المعلوماتي الذي من المفترض أن يوفر استخراجا آليا للمؤشرات المتعلقة بالأنشطة المذكورة. وفي ظل هذا التأخير تستمر وحدات المعالجة في تتبع أنشطتها اعتمادا على وسائل غير ملائمة وهو ما لا يخلو من مخاطر على جودة المعطيات وعلى توفير المؤشرات الضرورية في الوقت المناسب.

كما أن مشروع تطوير وظيفة العمليات (fonction process) بالمغاسل سجل تأخيرا في إعماله. وقد تم إطلاق هذا المشروع مند 2015 باعتباره ورشا أساسيا للارتقاء بهذه الوظيفة إلى مستوى الاحترافية بغية بلوغ هدف التميز التشغيلي (excellence opérationnelle) الذي ينشده المجمع.

رابعا. استعمال معدات الاستغلال

بالرغم من الأهمية القصوى التي يشكلها العتاد في أنشطة استخراج الفوسفاط فإن تدبيره يشوبه بعض القصور. ويتجلى ذلك أساسا في عدم توضيح وتوثيق كل المعطيات المعتمدة في الدراسات لتحديد عدد الآليات اللازمة في استغلال المناجم وغياب مخطط لتجديد حظيرة العتاد والتخلي عن المتقادم منه من أجل ترشيد استعماله. كما أن اللجوء إلى التعاقد من الباطن يحتاج إلى إطار مرجعي يحدد مبادئ وقواعد الاستعانة بمقدمي الخدمة الخارجيين في النشاط المنجمي.

في نفس السياق ونظرا لتشعب النشاط المنجمي باعتماده على حظيرة آليات كبيرة ومتنوعة وكذا تعدد مؤشرات النجاعة اللازمة لتتبعه فإن الحاجة تبدو ملحة لنظام معلوماتي يمكن من تتبع ملائم من شأنه أن يساهم في ترشيد استعمال حظيرة المعدات. وتجدر الإشارة إلى أن المجمع يتوقع تجاوز هذه الصعوبات من خلال مشروع نظام معلوماتي مهم يهدف إلى الاستغلال الأمثل لمختلف الآليات والذي يوجد حاليا في طور التجريب.

خامسا. صيانة معدات الاستغلال

تعد الصيانة، بالنسبة للمكتب الشريف للفوسفاط، من الدعامات الرئيسية لبلوغ التميز التشغيلي كما تحتل مكانة متميزة داخل نظامه لتدبير الإنتاج. تعزيزا لذلك قام المجمع بإطلاق مشاريع وأوراش متعددة للارتقاء بالصيانة إلى مستوى المعايير الدولية بغية الرفع من نسبة جاهزية (taux de disponibilité) العتاد والتحكم في نفقات الصيانة.

غير أن العديد من هذه الأوراش يسجل تأخرا مهما بالإضافة إلى إنجازات متباينة بين الوحدات المنجمية كما هو الحال بالنسبة لسياسة صيانة المعدات والتجهيزات المستعملة في استخراج ومعالجة الفوسفاط التي لم يتم اعتمادها سوى سنة 2018 بطريقة لاحقة عن انطلاق العديد من مشاريع الصيانة.

كما أن العديد من المشاريع المندرجة في الارتقاء بالصيانة إلى مستوى الاحترافية سجل تأخيرات متكررة مما يؤثر على إنجازها وتعميمها. ويتعلق الأمر أساسا بمشروع تسريع الاشتغال بنظام تدبير الصيانة بمساعدة الحاسوب (GMAO) ومشروع الارتقاء بمكاتب طرق التنظيم (bureaux de méthodes)_بالإضافة إلى مشروع تدبير أجزاء الآليات وقطع الغيار.

وفي نفس الاتجاه تتسم أشغال الصيانة بنقص على مستوى استعمال الصيانة الوقائية وعلى مستوى تنفيذ الأشغال المبرمجة حيث لازالت المؤشرات الخاصة بها دون الأهداف المحددة من طرف المجمع مما ينعكس على نجاعة الصيانة ويؤثر على أنشطة الاستغلال.

وعلى مستوى الموارد البشرية تم تسجيل نقص بأغلب الوحدات من العديد من الاختصاصات والمهارات الضرورية لإنجاز أشغال الصيانة في ظروف ملائمة.

ويضاف إلى ذلك التأثير الذي يشكله عدم تجانس حظيرة المعدات على أشغال الصيانة إن على مستوى كلفتها أو توفر الموارد البشرية المؤهلة لإنجازها بالنسبة لأنواع مختلفة من المعدات.

سادسا. الأثر البيئي للنشاط المنجمي

يحدث النشاط المنجمي بطبيعته آثار بيئية مختلفة وبحدة متفاوتة. وسعيا منه لتقليص هذه الآثار أطلق المجمع برنامج "التميز البيئي" الذي تم اعتماده سنة 2013 والذي يضم ثلاث مجموعات من التدابير تهم مجموع أنشطة المجمع. غير أن بعض النواقص التي تم تسجيلها بهذا الشأن تستوجب تداركها. فبالرغم من التقدم الملموس الذي تم تسجيله خلال السنوات الأخيرة في إطار برنامج التميز البيئي والتدابير المتخذة بهذا الشأن فإن مجهودا إضافيا يجب بذله من أجل إعادة تأهيل المساحات الكبيرة المستغلة والتي لا تزال دون معالجة.

ويتعلق الأثر البيئي الآخر باستمرار الإشكالية المرتبطة بتصريف الأوحال الناتجة عن غسل الفوسفاط التي تعرف تناميا مستمرا لمساحات الأحواض المستعملة لتخزين هذه الأوحال مما يؤدي إلى تدهور مساحات مهمة من الأراضي بالإضافة إلى الآثار البيئية التي قد تحدثها.

على إثر المراقبة المنجزة والملاحظات المسجلة أصدر المجلس الأعلى للحسابات التوصيات ومقترحات التحسين التالية:

- **على مستوى التخطيط المتعدد السنوات للنشاط المنجمي، يوصي المجلس الأعلى للحسابات المجمع الشريف للفوسفاط بتحسين نظام تخطيط النشاط المنجمي من خلال وضع آليات مناسبة وذات طابع رسمي تشمل على وجه الخصوص:**
  - **إعداد مشاريع الاستغلال طويل الأمد والمشاريع الاستراتيجية المحينة، لكل موقع ومنجم، من أجل ترشيد الموارد وتحسين الالتقائية بين مختلف المتدخلين. وكذلك وضع قاعدة بيانات مشتركة لهذه الوثائق بين المتدخلين المعنيين والمحافظة عليها بطريقة مناسبة؛**
  - **تتبع وقيادة مشاريع توسيع المناجم قيد الاستغلال للتأكد من أن مختلف مكونات هذه المشاريع (الدراسات المنجمية، دراسات الموقع والقدرة الانتاجية، إعداد وثائق طلبات العروض لإنجاز المنشآت الجديدة، وغيرها) يتم إنجازها وفق الجدول الزمني المحدد للشروع في استغلالها؛**
  - **تخطيط فتح المناجم الجديدة لا سيما الدراسات المقارنة بين الحقول المحتمل استغلالها والدراسات الجيومنجمية وبرامج المسح الجيولوجي على المدى الطويل والمتوسط؛**
  - **البرمجة الاستباقية في أفق زمني كاف لاقتناء الأراضي اللازمة لنشاط الاستغلال المنجمي ولتكوين احتياطي الوعاء العقاري اللازم للتنمية المستقبلية. وينبغي أن تحدد آلية البرمجة المتدخلين وأدوارهم وقواعد التدبير التي تحكم تحديد واقتناء الوعاء العقاري اللازم لاستمرار الاستغلال، فضلاً عن تكوين الاحتياطي العقاري اللازم للتنمية على المدى المتوسط والطويل.**
- **على مستوى برمجة الإنتاج، يوصي المجلس الأعلى للحسابات المجمع الشريف للفوسفاط بتطوير نظام برمجة الإنتاج عن طريق استكماله بمساطر موحدة ومعتمدة وموثقة تشمل على وجه الخصوص:**
  - **إعداد مشاريع الاستغلال السنوية المتعلقة بكل موقع ومنجم؛**
  - **توحيد الأداة الحالية لإعداد مشروع الاستغلال السنوي وتوحيد الطرق والمعطيات المعتمدة في حساب كميات الفوسفاط المتوقع استخراجها في انتظار الشروع في استعمال أداة التخطيط المندمج *"Mine planning"*؛**

- **تحسين طرق الاستخراج واستعمال المعدات، لا سيما الجوانب المتعلقة بتحديد العوامل التي تعيق الاستغلال على المدى المتوسط والطويل، واليقظة التقنية والتكنولوجية بشأن أفضل الطرق والمعدات المنجمية، وإنجاز دراسات الجدوى ومواكبة المواقع والمناجم في الاختبارات التجريبية.**
- **فيما يتعلق بتنفيذ برنامج الإنتاج، يوصي المجلس بما يلي:**
  - **إجراء دراسات حول مدى ملائمة نسب مردودية وساعات عمل المعدات المنجمية المعتمدة في تحديد القدرة الإنتاجية للمناجم؛**
  - **وضع آلية تتبع وبرامج عمل سنوية للتحكم في الفروق بين الكميات المقدرة والمنجزة؛**
  - **تحديد جدول زمني لتوسيع استعمال آلية تدبير هامش الربح (Business Steering) لتشمل موقع الكنتور وتولي القيادة الشهرية والأسبوعية لمصفوفات التصنيع (matrices de fabrication).**
- **بشأن معالجة الفوسفاط، يوصي المجلس بما يلي:**
  - **تحسين استغلال القدرة الإنتاجية المتاحة بالمغاسل من أجل الرفع من مردودية هذه المنشآت؛**
  - **تسريع وتيرة تطبيق الإجراءات المتعلقة بحل المشاكل المتكررة بالمغاسل والتي تؤدي إلى خسارات متوالية تحد من أداء هذه الوحدات؛**
  - **تسريع إنجاز المشروع المتعلق بوظيفة العمليات (fonction process) كرافعة للتميز التشغيلي بوحدات المعالجة.**
- **بشأن استعمال معدات الاستغلال، ولأجل تحسين تدبير معدات الاستغلال، يوصي المجلس بما يلي:**
  - **تحسين نسب استعمال التجهيزات ذات قدرة إنتاجية فائضة أو الموجهة لاستعمالات خاصة، وذلك عبر إعادة توزيعها على سبيل المثال؛**
  - **إعداد وتطبيق سياسة خاصة بتجديد حظيرة المعدات؛**
  - **تسريع الاستغلال الكامل للنظام المعلوماتي المتعلق بتدبير الاستخراج بالمنجم التجريبي وتعميمه على باقي المناجم.**
- **بشأن صيانة معدات الاستغلال، يوصي المجلس بما يلي:**
  - **الإسراع في إنجاز أوراش الارتقاء بالصيانة إلى مستوى الاحترافية عبر النقط التالية على وجه الخصوص:**
    - ✓ **احترام الآجال المقررة لإنجاز الإجراءات المبرمجة ضمن خرائط الطريق المتعلقة بهذه الأوراش؛**
    - ✓ **الإعمال الفعلي لمكاتب طرق التنظيم (bureaux de méthodes) بمختلف وظائفها مع تمكينها من الموارد البشرية اللازمة لها؛**
    - ✓ **الإعمال الفعلي والشامل لنظام تدبير الصيانة بمساعدة الحاسوب (GMAO) على مستوى مختلف الوحدات؛**
    - ✓ **تحسين مستوى توفر أجزاء الآليات وقطع الغيار مع العمل على ترشيد استخدامها؛**
  - **سد الحاجيات من المهارات اللازمة لإنجاز أشغال الصيانة عن طريق:**
    - ✓ **وضع برامج تكوينية طموحة وموجهة بشكل خاص إلى تلبية الاحتياجات الأكثر أهمية وانتشاراً؛**
    - ✓ **تشجيع إشاعة الخبرات المتراكمة بشأن الصيانة وتعزيز تقاسمها بين مختلف مستويات الموارد البشرية العاملة بهذه الوظيفة.**

- **بخصوص الأثر البيئي للنشاط المنجمي، يوصي المجلس المجمع ببلورة وتنفيذ خطط طموحة لمعالجة وإعادة تأهيل الأراضي المستغلة من أجل تدارك المساحات المتراكمة في أفق زمني معقول.**

كما يوصي بالبحث عن حلول ملائمة للتحكم في تنامي مساحات الأحواض المستعملة لتخزين الأوحال الناتجة عن غسل الفوسفاط بالتركيز خاصة على البحث العلمي إضافة إلى دراسة وتتبع الآثار البيئية لهذه لأحواض.

II. جواب المدير العام لمجموعة المكتب الشريف للفوسفاط

(نص الجواب كما ورد)

مكنت مهمة المجلس الأعلى للحسابات من التطرق بالتفصيل للأنشطة المنجمية على مستوى الموقعين المنجميين لكل من خريبكة والكنتور (ابن جرير واليوسفية)، وإذ همت هذه المراقبة أساسا نظام تخطيط الأنشطة المنجمية، أنشطة المعالجة، استخدام وصيانة معدات الإنتاج إضافة إلى الجوانب البيئية المتعلقة بالأنشطة المنجمية.

وقد اكتست هذه المهمة صبغة خاصة حيث تطرقت إلى فترة تتسم بتحول عميق على مستوى سلسلة تعدين الفوسفاط. حيث شهدت هذه السلسلة، من جهة، نموًا ملحوظًا بين سنتي 2008 و2017 بفضل تنفيذ برنامج استثماري مكن من الزيادة في القدرات المنجمية بحوالي 50% (100% في خريبكة) ومن مضاعفة قدرات التحويل ثلاث مرات. ومن جهة أخرى، أدى تشغيل خط أنبوب الناقل للباب الفوسفاط بين منجم خريبكة ومركب التحويل بالجرف الأصفر، سنة 2014، إلى تغيير عميق في عمليات سلسلة التوريد من المنجم إلى وحدات التحويل الصناعي.

وفي هذا السياق، مكنت مهمة المجلس الأعلى للحسابات من تقديم وجهة نظر نقدية مفيدة بشأن إدارة الأنشطة، وبالتالي المساهمة في تحسين العمليات وتسريع تحولها. كما رحب المجمع الشريف للفوسفاط بملاحظات وتوصيات المجلس الأعلى للحسابات وعمل فورا على أخذها بعين الاعتبار في إطار خطة عمل تغطي جميع العمليات ذات الصلة بها.

وفيما يلي، نستعرض تعليقات المجمع الشريف للفوسفاط والإجراءات المتخذة منذ إنجاز مهمة المجلس الأعلى للحسابات:

أولا. تخطيط النشاط المنجمي، برمجة وتنفيذ برامج الإنتاج

يوفر التخطيط المتوسط والبعيد المدى للأنشطة المنجمية تأطيرا للمستقبل يساهم في توجيه مستويات القرار الاستراتيجي والتشغيلي. يعد هذا التخطيط ضروريا لاستشراف المناجم المستقبلية من أجل الحفاظ على مستويات الإنتاج وفتح مناجم جديدة وذلك بغية الرفع من قدرات الإنتاج في أحسن الظروف.

وفي هذا الإطار، يعتمد المجمع الشريف للفوسفاط تخطيطا لاستخراج الفوسفاط يرتكز على مخطط بعيد المدى واخر متوسط المدى لكل منجم على حدة. وقد مكن هذا التخطيط المعتمد من تطوير قدرات الإنتاج بشكل ملحوظ وتحقيق أهداف النمو إلى جانب خفض التكاليف، حيث انتقلت قدرات الاستخراج من 31 مليون طن سنة 2014 إلى 44 مليون طن سنة 2018.

بالإضافة إلى ذلك، بادر المجمع الشريف للفوسفاط منذ 2011 إلى استحداث عملية "توجيه الأنشطة Business Steering" من أجل برمجة الإنتاج المنجمي على المدى القصير، وترتكز هذه المبادرة على نمذجة سلسلة الإنتاج وتحديد محفظة المبيعات وبرامج الإنتاج التي تساهم في الرفع من هامش الربح المراد تحقيقه من طرف المجمع.

كما شهدت سلسلة توريد المجمع الشريف للفوسفاط، من جهة، تحولا عميقا على إثر تفعيل برنامج التنمية الصناعية ويتجسد ذلك من خلال تشغيل أنبوب نقل لباب الفوسفاط الذي أثر بشكل إجابي وقوي على مخطط أنشطة الإنتاج. ومن جهة أخرى، شكل تطوير الأنشطة في إفريقيا وإدماج السلسلة اللوجيستيكية للتقرب أكثر من المزارع، عاملا رئيسيا في تحويل سلسلة التوريد التي يعتبر تحسينها رهانا استراتيجيا للمجمع.

هذا، وقد أفضت أشغال المجلس الأعلى للحسابات في إطار مهمته الرقابية إلى ملاحظات وتوصيات وجيهة من شأنها تحسين واستكمال نظام تخطيط الأنشطة المنجمية وبالتالي المساهمة في تدعيم تطوره.

ولقد تم اتخاذ العديد من التدابير في هذا المجال منذ مباشرة المجلس الأعلى للحسابات لمهمته، نذكر منها:

- على مستوى هيكلة سلسلة التوريد من خلال إنشاء مديرية تنفيذية جديدة مكلفة بتدبير الأداء وهي مسؤولة عن التخطيط المتكامل للعمليات على المدى المتوسط والبعيد.

حيث تضطلع المديرية الجديدة بمهام عديدة أبرزها:

- التطوير والتدبير المتكامل لسلسلة التوريد من البداية (المنجم) وإلى غاية الاستغلال الزراعي، بتنسيق تام مع جميع الهيآت الفاعلة؛

- تركيز جهود قسم "توجيه الأنشطة Business Steering " على التحسين الشامل لبرامج الإنتاج وتسويق تشكيلة منتجات المجمع في جميع المراحل؛

- تصميم، تطوير واستخدام "منصة ذكية للمعلومات المؤسساتية" تمكن من ضمان تكامل عمليات التخطيط واتساقها.

- على مستوى المواقع المنجمية، تم تدعيم التخطيط من خلال إنشاء وحدات إدارية سنة 2016 مخصصة لإنجاز المخططات وتحسين سلسلة التوريد؛

- على مستوى دعم هذه الوحدات الجديدة، طور المجمع أدوات رقمية حديثة في إطار التحول الرقمي ثم اعتمدها في أوراش الاستغلال المنجمي، حيث تم إطلاق تطبيق "التخطيط المنجمي" سنة 2016 وتطبيق "نظام إدارة الأسطول" الذي تم تعميمه سنة 2018، مما ساهم في هيكلة عمليات التخطيط وتحسينها؛

- على مستوى الرصد التكنولوجي والصناعي، أطلق المجمع الشريف للفوسفاط سنة 2018 مراجعة بزاوية 360 درجة لمجمل الأنشطة المنجمية تم إسنادها إلى مركز التميز بشركة جاكوبس للإستشارات الهندسية وعرفت تعبئة خبراء مرموقين على الصعيد الدولي، وستمكن هذه المراجعة من:

- تحليل الفجوات الموجودة بين ممارسات المجمع الشريف للفوسفاط وأفضل التجارب والمعايير والمؤشرات على الصعيد الدولي في مجال تعدين الفوسفاط والأنشطة المماثلة؛

- تحديد التطورات التكنولوجية الجارية وتقييم التقنيات والعمليات المعتمدة حاليا من طرف المجمع؛

- تقديم توصيات وحلول على المدى القصير، المتوسط والبعيد حول التجهيزات الحالية والمشاريع المستقبلية.

- على مستوى اقتناء الأراضي المنجمية، قام المجمع الشريف للفوسفاط بعدة عمليات لاقتناء الوعاء العقاري مكنته من تلبية حاجيات الاستغلال وتطوير مناجم جديدة، لكن الإكراهات التنظيمية الجديدة المرتبطة بالشكل القانوني الجديد للمجمع كشركة مجهولة جعلت مساطر الاقتناء أكثر تعقيدا من الناحية الإدارية، الأمر الذي يتطلب مزيدا من الترقب والاستباقية. ومن أجل مواجهة هذه القيود وضمان استمرارية الأنشطة المنجمية، تم اتخاذ العديد من التدابير:

- صياغة الإجراءات المتبعة لاقتناء الأوعية العقارية بشكل دقيق وإدماج الاحتياجات العقارية ضمن عمليات التخطيط على المدى المتوسط والبعيد؛

- تزويد السلطات العمومية بتصاميم المناطق المعدنية والتنسيق معها بشكل دائم من أجل السهر على تأمين الحقول الفوسفاطية وتفادي أي عملية إسكان أو إنجاز مشاريع كبرى عليها إلى أن يحين استغلالها.

ثانيا. معالجة الفوسفاط

في إطار مخطط التنمية الصناعية للمجمع الشريف للفوسفاط الذي انطلق سنة 2008، شهدت عملية تثمين الفوسفاط تصاعدا كبيرا في الطاقة الإنتاجية حيث ارتفعت قدرة المعالجة بالمغاسل من 10 مليون طن سنة 2011 إلى 34 مليون طن مع نهاية 2018، مما مكن من تثمين الطبقات الفوسفاطية ذات جودة ضعيفة وترشيد استعمال الأراضي المنجمية، فضلا عن تلبية الاحتياجات المتنامية والمتنوعة لزبناء المجمع.

وقد تم تحقيق هذا الارتفاع الهام في الطاقة الإنتاجية بفضل تشغيل أنبوب نقل لباب الفوسفاط الذي يمكن من نقل الإنتاج من منجم خريبكة نحو الجرف الأصفر. كما عرف أداء المغاسل تحسنا كبيرا خلال السنتين الأخيرتين بفضل مجموعة من الإجراءات التي تم القيام بها منذ إنجاز المجلس الأعلى للحسابات لمهمته الرقابية:

- وضع مساطر عملياتية ملائمة لتدبير تدفقات الفوسفاط مع القيادة المندمجة لسلسة التوريد؛

- تطوير وتفعيل آليات رقمية للتخطيط والإنتاج وتدبير المخزونات البينية للمغاسل؛

- تعميم استخدام الأدوات الرقمية الحديثة لرصد العمليات ومراقبة الأداء؛

- إنشاء أحزمة مطاطية جديدة ناقلة للفوسفاط من مناجم خريبكة إلى مغاسلها من أجل تحسين ظروف الإمداد ومرونته؛

- تعميم ممارسة مهام العمليات من خلال إقامة الهيكلة المناسبة وتزويد الوحدات الصناعية بالموارد البشرية الضرورية بالإضافة إلى نشر المعايير الوظيفية ذات الأولوية؛

- إطلاق العديد من الأوراش للرفع من موثوقية المعدات.

ثالثا. استعمال معدات استخراج الفوسفاط وصيانتها

شكلت الصيانة بالنسبة للمجمع الشريف للفوسفاط إحدى الركائز الرئيسية نحو التميز التشغيلي، إذ وضعت دائما في صميم نظام الإنتاج من خلال العديد من الأوراش والمبادرات لإضفاء الطابع الاحترافي عليها، نورد من أهمها:

- إعادة صياغة وظيفة طرق الصيانة؛
- الارتقاء بمهنية الصيانة الميدانية لضمان جودتها وإرساء المعايير الخاصة بأنشطتها؛
- تعميم نظام تدبير عمليات الصيانة بواسطة الحاسوب (GMAO).

بناءً على توصيات المجلس الأعلى للحسابات، اعتمد المجمع خطة عمل لتسريع عملية احترافية مهنة الصيانة من أجل تحسين موثوقية أداة الإنتاج:

- تطبيق السياسات المتعلقة بصيانة المعدات المنجمية وتجديدها؛
- اعتماد نظام لتنمية المهارات يتكون من مرجع للمهارات (أكثر من 450 مهارة)، خطط تدريب مخصصة (تم تطوير أكثر من 500 وحدة) والتحقق من المعارف والمهارات المكتسبة. وقد مكن تطبيق هذا النظام على مستوى مراكز الكفاءات الصناعية الأربعة التابعة للمجمع من الرفع من متوسط عدد أيام التدريب بنسبة 50% بين 2016 و2018 واستهداف متوسط 10 أيام في السنة لكل موظف في 2019؛
- تعزيز هيكلة الصيانة مع إقامة التنظيم المنشود بالنسبة لمكاتب طرق الصيانة وتزويدها بالموارد البشرية الضرورية وبرامج التكوين الملائمة؛
- تعميم العمل بعشر معايير جديدة للصيانة: التفتيش، الإعداد، التخطيط، التنفيذ، التشحيم، التركيب، توقيف المعدات لإجراء الصيانة الشاملة أو الجزئية، تدبير الاستبدال، تحليل مواضع القصور والصيانة القائمة على الموثوقية؛
- استكمال تعميم نظام تدبير عمليات الصيانة بواسطة الحاسوب حيث انتقلت نسبة استخدامها من 27% سنة 2016 إلى أكثر من 80% سنة 2018 ويتوقع أن تصل إلى 100% بحلول 2019؛
- تطوير أدوات رقمية جديدة في مجال صيانة المعدات.

وقد مكنت هذه المبادرات من تحقيق تطورات مطردة في أداء الصيانة في مختلف المناجم والمغاسل:

- تحسين توافر المعدات المنجمية بنسبة 20% مع تسجيل العديد من الأرقام القياسية في الإنتاج سنة 2018 على مستوى منجمي خريبكة والكنتور؛
- زيادة التوافر الإجمالي لمغسلتي سيدي الضاوي وبني عمير الموجودتين بموقع خريبكة المنجمي بنسبة 16%، حيث سجلت المغسلة الأولى، منذ بدء تشغيلها سنة 1972، رقماً قياسياً تاريخياً للإنتاج السنوي بلغ 6,3 مليون طن جاف وقابل للتسويق سنة 2018.

رابعا. الآثار البيئية المرتبطة بالأنشطة المنجمية

منذ سنة 2013، التزم المجمع الشريف للفوسفاط بانتهاج برنامج طموح للتميز البيئي بغية التحسين من آثار أنشطته المنجمية والصناعية. وفي هذا الإطار، بذل المجمع جهودا كبيرة للامتثال للمعايير الدولية الأكثر صرامة في هذا المجال.

فبخصوص إعادة تأهيل الأراضي المنجمية المستغلة، مكنت التدابير المتخذة من معالجة مساحة شاسعة تبلغ حوالي 3.870 هكتار، لكنها تظل دون المستوى المأمول بالنظر إلى حجم الأراضي التي تم استغلالها خلال 70 سنة الماضية.

ومن أجل تدعيم جهود إعادة تأهيل الأراضي المنجمية المستغلة اتخذ المجمع الإجراءات التالية:

- الالتزام بمعالجة مساحة تعادل كل سنة ضعف المساحة المستغلة؛
- إطلاق مزارع تجريبية، بالتعاون مع جامعة محمد السادس متعددة التخصصات التقنية بين جرير، بالأراضي المستغلة التي تمت معالجتها بهدف تحديد أنواع الزراعات الملائمة ذات القيمة بالنسبة للساكنة المحلية.

فيما يتعلق بالأحواض المستعملة لتخزين الأوحال الناتجة عن غسل الفوسفاط وتعويمه، التي تزداد مساحتها مع تطور الطاقة الإنتاجية للمغاسل، يبحث المجمع عن تقنيات جديدة لمعالجة الأوحال وتخزينها. وهكذا، في سنة

2019، بدأت اختبارات تجريبية لترشيح الأوحال عبر استعمال تقنية الطرد المركزي بمغسلة المراح الأحرش بخريبكة وتقنية مكابس الترشيح بمغسلة اليوسفية، حيث سيتم تعميم هذه الحلول التقنية على المغاسل الأخرى بهدف تحقيق النتائج المتوخاة التالية:

- استعادة 100% من المياه الموجودة في الأحواض المستعملة لتخزين الأوحال الناتجة عن غسل الفوسفاط واستعمالها من جديد في عملية معالجة الفوسفاط، مما سيرفع معدل إعادة التدوير لمياه الغسل والتعويم من 85% إلى 95%؛
- تقليص الأراضي المخصصة للأوحال الناتجة عن غسل الفوسفاط وتعويمه، حيث ستسمح تقنيات الترشيح باعتماد التخزين على ارتفاع أكبر على غرار ركام النفايات المنجمية.

ومن الجدير بالذكر أن المجمع حدد، في إطار رؤيته الجديدة حول الاقتصاد الدائري التي رأت النور في سنة 2018، أهدافًا طموحة تتعلق بالطاقات المتجددة والحفاظ على الماء.

إذ يسعى المجمع بحلول سنة 2028 إلى تحويل كل إمداداته الطاقية إلى الطاقة النظيفة وتلبية كل احتياجاته المائية عن طريق المصادر غير التقليدية، مع العلم بأن الطاقة النظيفة تمثل حاليا بنوعيها الحراري الكهربائي والريحي 70% من الاستهلاك الإجمالي للمجمع و42% من استهلاك المواقع المنجمية.

فيما يتعلق بموارد المياه، حافظ برنامج التنمية الصناعية على نفس مستوى الاستهلاك للمياه من المصادر التقليدية على الرغم من الزيادة الكبيرة في الطاقة الإنتاجية وقد تم تحقيق ذلك من خلال استخدام تقنيات أكثر نجاعة وتطوير مصادر غير تقليدية للمياه:

- محطات معالجة مياه الصرف الصحي في خريبكة واليوسفية وبن جرير؛
- وحدات تحلية مياه البحر بالجرف الأصفر والعيون.

وبالتالي، يتم تلبية 30 % من إجمالي استهلاك المياه حاليا من المصادر غير التقليدية وتهدف المجموعة إلى تغطية 100 % من احتياجاتها المائية عن طريق هذه المصادر بحلول سنة 2028.