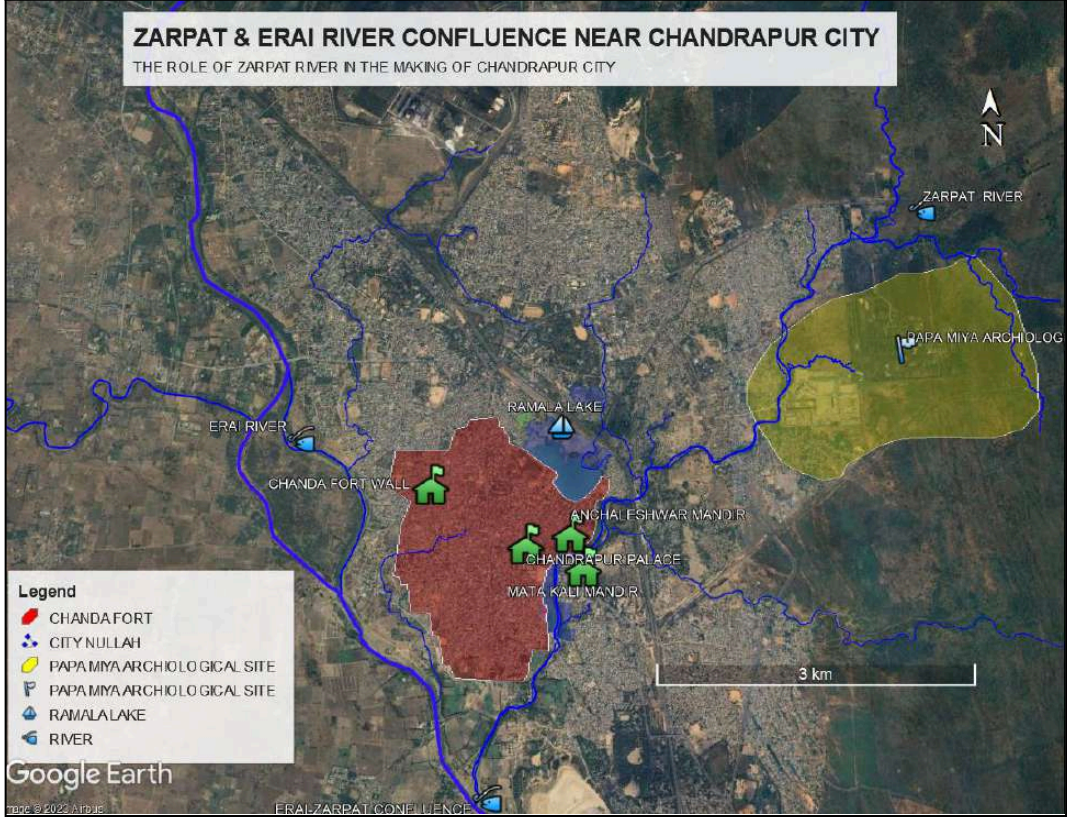


# ग्रीन प्लॅनेट सोसायटी, चंद्रपूर

चला जाणूया उपक्रमांतर्गत चंद्रपूर जिल्ह्यातील इरई नदीसंदर्भातील अभ्यास

आणि उपाय योजना

चंद्रपूर जिल्हा प्रशासनाला सादर



सादरकर्ते

डॉ. योगेश दूधपचारे

भूगोल विभाग प्रमुख, जनता महाविद्यालय चंद्रपूर

नदी प्रहरी, इरई नदी चंद्रपूर

९९६००११३७०

प्रा. सुरेश चोपणे

अध्यक्ष ग्रीन प्लॅनेट सोसायटी, चंद्रपूर

नदी प्रहरी, इरई नदी चंद्रपूर

९८२२३६४४७३

## अनुक्रमणिका

अनुक्रमांक	पाठाचे नाव	पान क्रमांक
१	चला जाणूया इरई नदीला	३
२	चंद्रपूर जिल्ह्यातील इरई नदीचे स्थान	७
३	अभ्यासपद्धती	१५
४	इरई नदीची पर्यावरणीय सद्यस्थिती	२४
५	उपाययोजना	४१
६	संदर्भ	

## चला जाणूया इरई नदीला

**प्रस्तावना :** मनुष्याचे जीवन हे पाण्यावर अवलंबून आहे, नद्यांना आपण माता असं म्हणतो. धार्मिक दृष्ट्या भारतात नद्यांचे फार मोठे महत्व आहे. आपली संस्कृती आणि जीवन हे नद्यांना अनुसरून आहे. प्राचीन काळातील स्वच्छ नद्या पशु पक्षी आणि मानवासाठी जीवनदायी होत्या, परंतु नद्यांची अवस्था मरणासन्न झालेली पहावयास मिळते. देशाच्या आणि राज्याच्याही ज्या ज्या भागात नागरीकरण आणि औद्योगिकीकरण मोठ्या प्रमाणात झालेले आहे अशा सर्व भागांत प्रदूषणाने नद्यांची अवस्था चिंतनीय बनलेली पहावयास मिळते. निसर्गाने इतक्या सुंदर आणि पवित्र नद्या दिल्या त्या आपण अपवित्र आणि घाणेरड्या केल्या आहेत . या नद्यांत आपण शहरांतील प्लास्टिक, जैविक आणि रासायनिक केरकचरा टाकीत असतो, नगरपालिकांचे सांडपाणी, त्यात मलमूत्र, रसायने कोणतेही प्रक्रिया न करता सरळपणे नदी, नाल्यात सोडली जातात, यामुळे नद्यांतील अन्नसाखळी आणि जीवनसाखळी संपुष्टात आलेली आहे. खरं तर आजची आपली जीवनशैली हीच प्रदूषण करणारी आहे असे म्हणायला काही हरकत नसावी . *वापरा आणि फेका* अश्याच प्रकारची व्यवस्था आपण तयार केलेली आहे. नद्यांवरील अतिक्रमण, कृषी, ओउद्योगिक आणि शहरी प्रदूषण ही समस्या अतिशय गंभीर आहे. त्याचसोबत नदी, नाल्यातील गाळ, धरणातील गाळ वाढत आहे. नदी खोऱ्यातील वृक्षतोड , पाण्याचा प्रचंड उपसा आणि पुनर्भरण उपायांचा अभाव अश्या अनेक समस्यांनी नद्या ग्रस्त आहेत. आजपर्यंत आपण नद्यांची केलेली हानी आता पुरे झाली आहे . आता तरी आपण जागे होऊ या आणि जीवनदायी नद्यांना स्वच्छ-सुंदर करण्याचा प्रयत्न करू या!. महाराष्ट्र शासनाने आणि महाराष्ट्रातील स्वयंसेवी संस्थांनी मिळून नद्यांचे संवर्धन करण्यासाठी, 'चला जानुया नदीला', ह्या उपक्रमाची सुरवात केली आहे. ह्यासाठी मा. मंत्रीमहोदय श्री सुधीर मुनगंटीवार ह्यांनी पुढाकार घेतला आहे. आज नद्यांना स्वच्छ सुंदर करणे ही केवळ शासनाची जबाबदारी नसून सर्वसामान्य लोकांची सुद्धा आहे. ग्रामीण, शहरी भागात लोकांमध्ये जागृती निर्माण करणे, नद्यांची माहिती, त्यांचे महत्व सांगून संवर्धन करण्यासाठी लोकांना प्रवृत्त करावे लागेल. शासन कितीही प्रयत्नशील असले तरी जोपर्यंत लोकांची सोबत शासनाला मिळत नाही तोपर्यंत कोणतेही काम यशस्वी होत नाही. त्यामुळे चला जाणूया नदीला या

अभियानात शासनापेक्षाही लोकांचा पुढाकार जास्त महत्त्वाचा समजला गेला आहे. नद्यांचे संवर्धन आणि नियोजन हे लोकांच्या वतीने व्हावे ही शासनाची भूमिका आहे. राष्ट्रपिता महात्मा गांधी यांच्या जन्मदिवसाच्या निमित्ताने भारताच्या स्वातंत्र्याचे ७५ व्या वर्षात सुरू झालेले हे अभियान महाराष्ट्रातील नद्या, त्यांची सद्यस्थिती, संवर्धनाची गरज आणि त्यात लोकांचा सहभाग या सर्व बाबींना विचारात घेऊन सुरू करण्यात आले आहे.

गोदावरी ही नदी गंगेच्या नंतर देशातील दुसऱ्या क्रमांकाची सर्वात जास्त लांब नदी आहे, तिची लांबी १४६५ किलोमीटर इतकी आहे. महाराष्ट्रात त्र्यंबकेश्वर येथे तिचा उगम होतो, तिच्या एकूण प्रवासाचा ४८ % ( सुमारे ६६८ किमी ) प्रवास ती महाराष्ट्रातूनच करते. गोदावरीचे खोरे सुमारे ३,१२,८१२ चौ.की. मी. पर्यंत पसरलेले आहे, ज्यात महाराष्ट्राने ४९ % (१,५३,७७९ चौ.तक.मी.) व्यापले आहे. प्रवरा, पुर्णा, मांजरा, पेनगंगा, वर्धा, वैनगंगा, इंद्रावती, इत्यादी महाराष्ट्रातील प्रमुख उपनद्या गोदावरीच्या आहेत. यापैकी इरई ही नदी वर्धा या नदीची उपनदी आहे. गोदावरी नदीला दक्षिणेतील काशी म्हणून संबोधले जाते, रामायण काळापासून या नदीचे सांस्कृतिक, ऐतिहासिक आणि धार्मिक महत्त्व अधोरेखित करता येते. या नदीची उपनदी इराई ही नदीसुद्धा चंद्रपूरकरांसाठी जीवनदायीनी अशी आहे. ही नदी एकीकडे चंद्रपूरकरांच्या इतिहासाची निर्मिती करते आणि दुसरीकडे चंद्रपूर शहर आणि परिसरातील कारखान्यांची तहान भागवते. चंद्रपूरला इरई नदी नसती तर कदाचित चंद्रपूर मधील आणि आशियातील सर्वात मोठे चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशन निर्माण होऊ शकले नसते. फक्त कोळसा ही साधन संपत्ती वीज निर्माण करत नाही त्यासाठी कोळशाजवळ मुबलक प्रमाणात पाणीही असावे लागते. कारखान्यांची ही तहान इरई नदी पूर्ण करते. चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशनला दररोज १२० दशलक्ष लिटर पाणी हवे आहे. याशिवाय जवळपास ५५ दशलक्ष लिटर पाणी विविध कामांसाठी वापरले जाते. हे पाणी चंद्रपूरच्या उत्तरेला इरई नदीवर बांधलेल्या धरणातून घेतले जाते. या धरणाची जलसाठाक्षमता २३० दशलक्ष घनमीटर इतकी मोठी आहे. चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशन ची पाण्याची भूक प्रचंड मोठी आहे, या तुलनेत कोराडी आणि खापरखेडा या दोन्ही थर्मल पावर स्टेशनमध्ये एकत्रितरित्या दररोज फक्त ३१ दशलक्ष लिटर पाण्याचा वापर होतो. इरई नदीचे महत्त्व यावरून समजले जाऊ शकते. चंद्रपूरच्या परिसरात असलेल्या विविध वेस्टर्नकोल फिल्ड लिमिटेड च्या

कोळसारखानी सुद्धा इरई नदी मधूनच पाण्याचा उचला करतात. चंद्रपूर शहर सुद्धा जवळपास आपली 30 % तहान आजही इरई नदीतून भागवते.

भारतीय संस्कृतीनुसार सजीवसृष्टीकरीता पंचमहाभूतांचे अस्तित्व अत्यंत महत्वाचे आहे. त्यामुळेच आपल्या संस्कृतीत या पंचमहाभूतांची पुजा करून त्यांचे आपल्या जीवनातील स्थान अधोरेभित करण्यात आले आहे. “जल” हे या पंचमहाभूतांपैकीच एक तत्व आहे. सजीवांच्या अस्तित्वासाठी पुरेशा स्वच्छ पाण्याची उपलब्धता न झाल्यास त्यांचे अस्तित्व धोक्यात येऊ शकते. म्हणूनच सजीव आणि एकूणच जैवविविधता जर वाचवावयाची असेल तर मनुष्य जातीला कसोशीने प्रयत्न करणे गरजेचे आहे, अशी महाराष्ट्र शासनाची भूमिका आहे.<sup>1</sup> म्हणूनच परिसरातील नद्यांची एकूणच स्थिती लोकांनी अभ्यासावी आणि त्यावर लोकांनीच उपाययोजना करावी अथवा सुचवावी अशी महाराष्ट्र शासनाची भूमिका आहे.

- दरवर्षी नद्यांना पूर येतो, हल्लीच्या काळात नद्यांना येणारे पूर हे नैसर्गिक नसतात तर ते मोठ्या प्रमाणात कृत्रिम आणि मानवीय क्रियांसोबत जुळलेले आहेत. अशा पुरांवर लोकांनाच काहीतरी उपाय सुचवावयाचे आहेत, अशी भूमिका महाराष्ट्र शासनाने घेतलेली आहे.<sup>2</sup> चंद्रपूरची इरई नदी सुद्धा याला अपवाद नाही, चंद्रपूर शहरातील अतिशय दाटीवाटीच्या परिसरातील लोकसंख्या दरवर्षी पुराचा सामना करते. चंद्रपूर शहराला तसाही पुराच्या इतिहास आहे. परंतु या पुराची तीव्रता अलीकडच्या काळात प्रचंड वाढलेली पहावयास मिळते, असे का होत आहे? आपण प्रचंड विकसित झालो, तंत्रज्ञानाने सज्ज सुद्धा झालो तरीही दरवर्षी पूर आम्ही नियंत्रणात आणू शकतो नाही. इरई नदीवर मोठे धरण आणि बांधले आहे, तरीही पुराची तीव्रता कमी करू शकलो नाही, याची कारणं काय आहेत? या सर्व कारणांची चौकशी केली असता आम्हाला असे लक्षात येते की, खरे तर आम्ही अजूनही नदीला समजू शकलो नाहीत. आधीच्या आमच्या पूर्वजांमध्ये नदीच्या संदर्भात जेवढी साक्षरता होती, ती हळूहळू लयाला गेली आहे. नदीपासून आमचे नातेच तुटलेले आहे. नदीच्या कामापासून, तिच्या उपयोगापासून, तिच्या पवित्र ते पासून आम्ही खरे तर आणखी

1 शासन निर्णय , जलसंपदा विभाग, क्र. संकीणग २०१६/(प्र.क्र.०७/१६) लक्ष्मण (आस्था), दिनांक ११ फेब्रुवारी, २०१६, पान १

2 समितीची उद्दिष्टे आणि ध्येय, शासन निर्णय , जलसंपदा विभाग, क्र. संकीणग २०१६/(प्र.क्र.०७/१६) लक्ष्मण (आस्था), दिनांक ११ फेब्रुवारी, २०१६, पान २

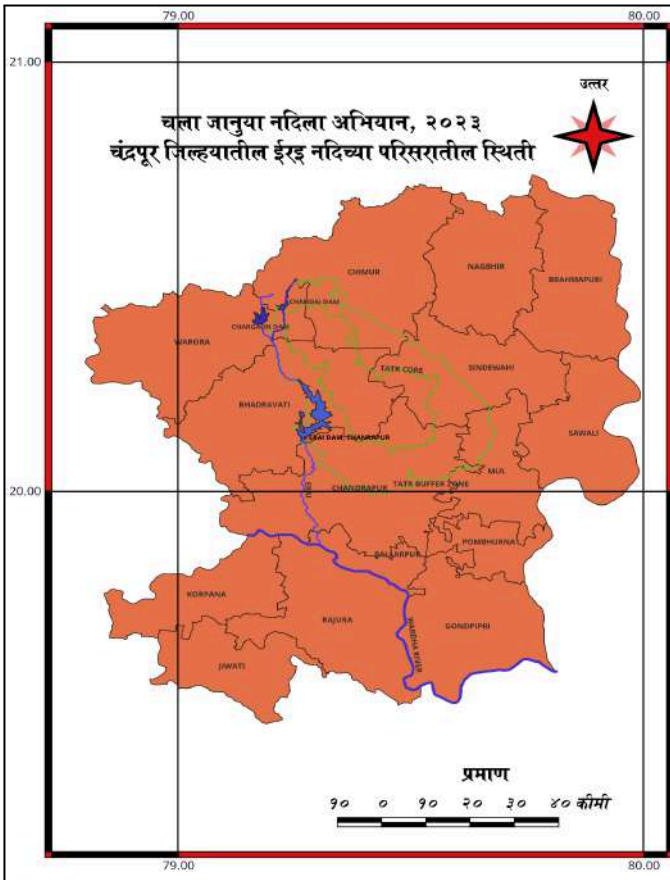
दूर गेलो आहोत. म्हणूनच 'चला जाणूया नदीला' या अभियानाची गरज आहे. या अभियानातून लोकांना त्यांच्या गावाजवळची नदी आणि तिची अवस्था याबद्दलची साक्षरता निर्माण व्हावी अशी ही भूमिका शासनाची आहे. गटार गंगा झालेल्या नद्या अमृतवाहिनी बनाव्यात, मनुष्याचे आरोग्य सोबत नदीचे आरोग्य टिकावे किंबहुना नद्यांचे स्वास्थ्य टिकले तरच तिच्या पात्रातील मनुष्याचे स्वास्थ्य टिकेल, तिच्या पानलोटातील हिस्सेदार शेतकरी आणि इतर हिस्सेदार यांनी माता म्हणून तिचा अभ्यास करावा, नदी खोऱ्यांचे नकाशे, नदीची पुर रेषा, पाणलोट क्षेत्राचे नकाशे, मातीचे क्षरण, पर्जन्यमानाच्या नोंदी, मागील काही वर्षांतील नद्यांना आलेला पूर, आणि दुष्काळाच्या नोंदी या बाबतची माहिती संकलित करावी, नदीच्या पात्रातील पाण्याची पातळी वर्षभर कायम टिकावी, तिच्या लेकरांनी तिच्या पात्रातील अतिक्रमण, प्रदूषण आणि तिचे शोषण थांबवण्यासाठी प्रयत्न करावेत, यासाठी तिच्या खोऱ्यातून नदी यात्रा काढाव्यात, परिसरातील स्थानिक स्वराज्य संस्था ग्रामपंचायती विविध पाणीवाटप संस्था यांच्यामध्ये समन्वय निर्माण व्हावा, हा समन्वय नदी समाज आणि शासन यांच्यात हळूहळू रुजावा ही भूमिका या शासन निर्णयातून महाराष्ट्र शासनाने घेतली आहे. या अभियानाची सुरुवात सुद्धा महाराष्ट्रात सेवाग्राम या पवित्र ठिकाणाहून शासनाने केली आहे. आम्ही सुद्धा यात खारीचा वाटा उचलण्याचा प्रयत्न करीत आहोत, वरील सर्व उद्दिष्टांना लक्षात घेऊन आम्ही चला जाणूया नदीला या अभियानांतर्गत चंद्रपूर जिल्ह्याची उद्योगांची लाईफ लाईन म्हणून ओळखली जाणारी 'इरई' या नदीचा अभ्यास इथे मांडत आहोत.

२.

## चंद्रपूर जिल्ह्यातील इरई नदीचे स्थान (LOCATION OF ERAI RIVER)

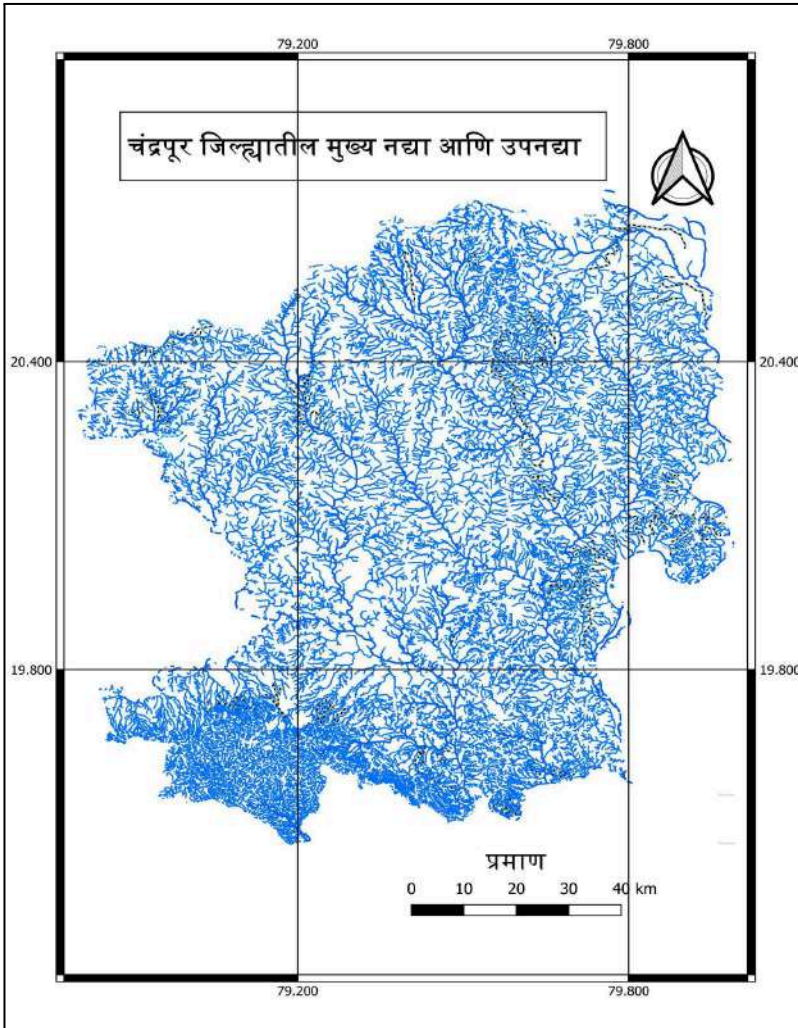
चंद्रपूर जिल्ह्यात इरई नदीउत्तरेकडून दक्षिणेकडे वाहते. ही नदी उत्तरेला असलेल्या चिमूरच्या डोंगरात उगम पावते. इरई नदीच्या दोन उपनद्या आहेत

त्यापैकी एक चंदई ही नदी चिमूरच्या डोंगरात २० अंश २९'३४" उत्तर अक्षवृत्तावर आणि ७९ अंश १४ पूर्व रेखावृत्तावर समुद्रसपाटीपासून २४६ मीटरच्या उंचीवर उगम पावते. दुसरी उपनदी चारगाव ही चंदई नदीच्या उगमाच्या दक्षिण पश्चिमेला सहा किलोमीटरच्या अंतरावर २० अंश २७ ' २७" उत्तर अक्षवृत्तावर आणि ७९ अंश १२'११" पूर्व रेखावृत्तावर समुद्रसपाटीपासून २४४ मीटर उंचीवर उगम पावते. तिच्यावर बांधण्यात आलेल्या इरई धरणापासून तर वर्धा नदीच्या संगमापर्यंत इरई नदीची लांबी ३५.६



किलोमीटर इतकी आहे. चारगाव धरणापासून तर वर्धा नदीच्या संगमापर्यंत इरई नदीची लांबी ७९.४

किलोमीटर इतकी आहे. चंद्रई नदीच्या उगमापासून तर चारगाव नदीच्या संगमापर्यंत तिची लांबी २४ किलोमीटर इतकी आहे. चंद्रई धरणाच्या पाळीची उंची ११ मीटर इतकी आहे ते मातीचे धरण असून धरणाची लांबी १८३० मिटर इतकी आहे. चंद्रई धरणाची पाणी साठवण्याची क्षमता १३.२ दशलक्ष घनमीटर इतकी आहे. या धरणाची निर्मिती सिंचनासाठी झाली होती, धरणाचे बांधकाम १९८३ साली पूर्ण झाले. इरई जलाशय ३८६७ हेक्टर जमिनीवर पसरलेले आहे. ७८१ हेक्टर जमिनीवर चारगाव हे जलाशय तसेच २३९ हेक्टर जमिनीवर चंद्रई हे जलाशय इरई नदीवर स्थापन झालेले आहेत. इरई धरण हे जिल्ह्यातील

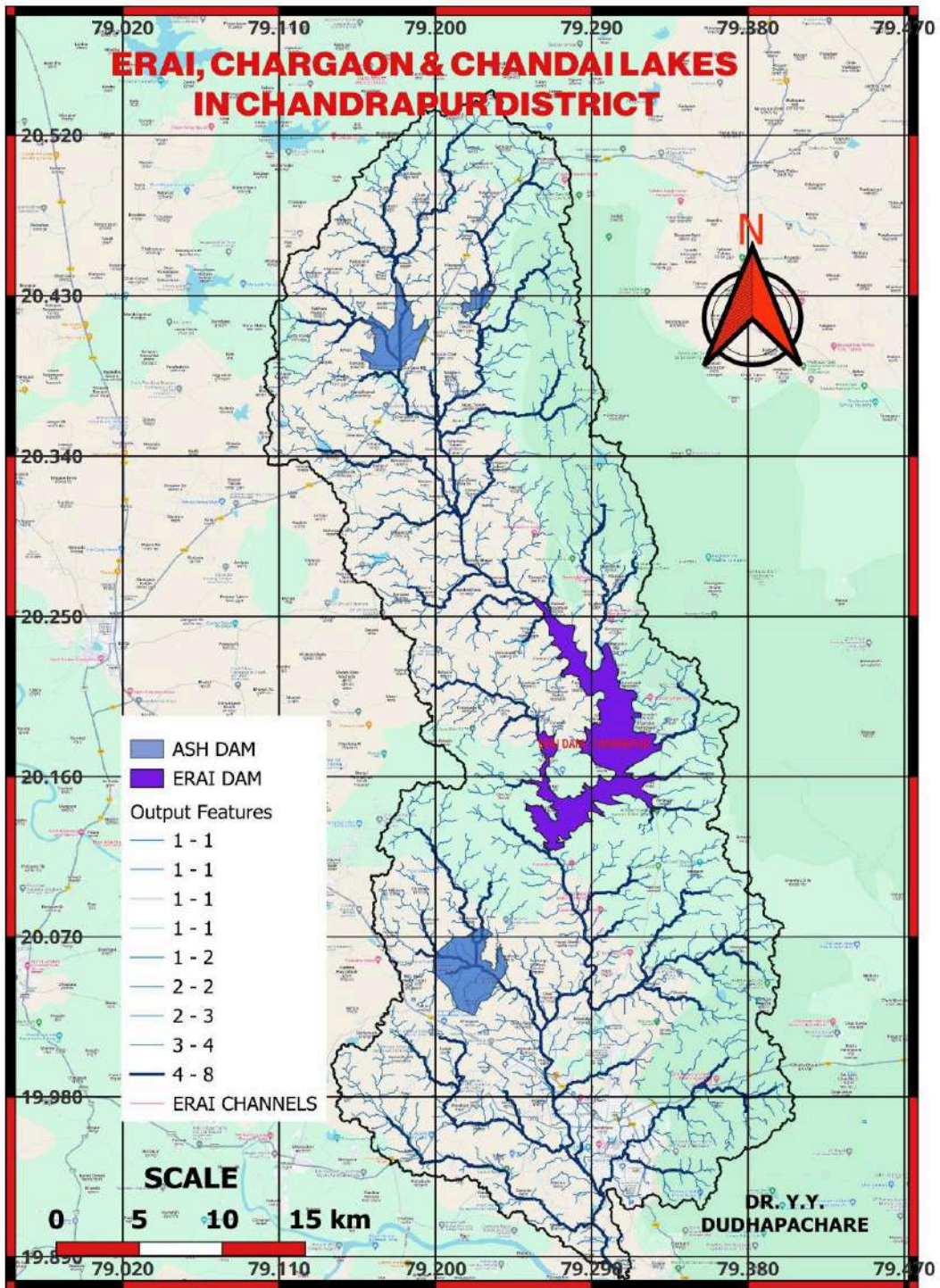


सर्वात मोठे धरण आहे, या धरणाची पाणी साठवणूक क्षमता २३० दशलक्ष घनमीटर इतकी आहे. इरई ही नदी चंद्रपूर जिल्ह्यातील उद्योगांची लाईफ लाईन आहे असे म्हटले जाते. याच नदीवर जिल्ह्यातील सर्वात मोठे धरण बांधलेले आहे. चंद्रपूर शहरातील आशियातील सर्वात मोठे चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशन याच

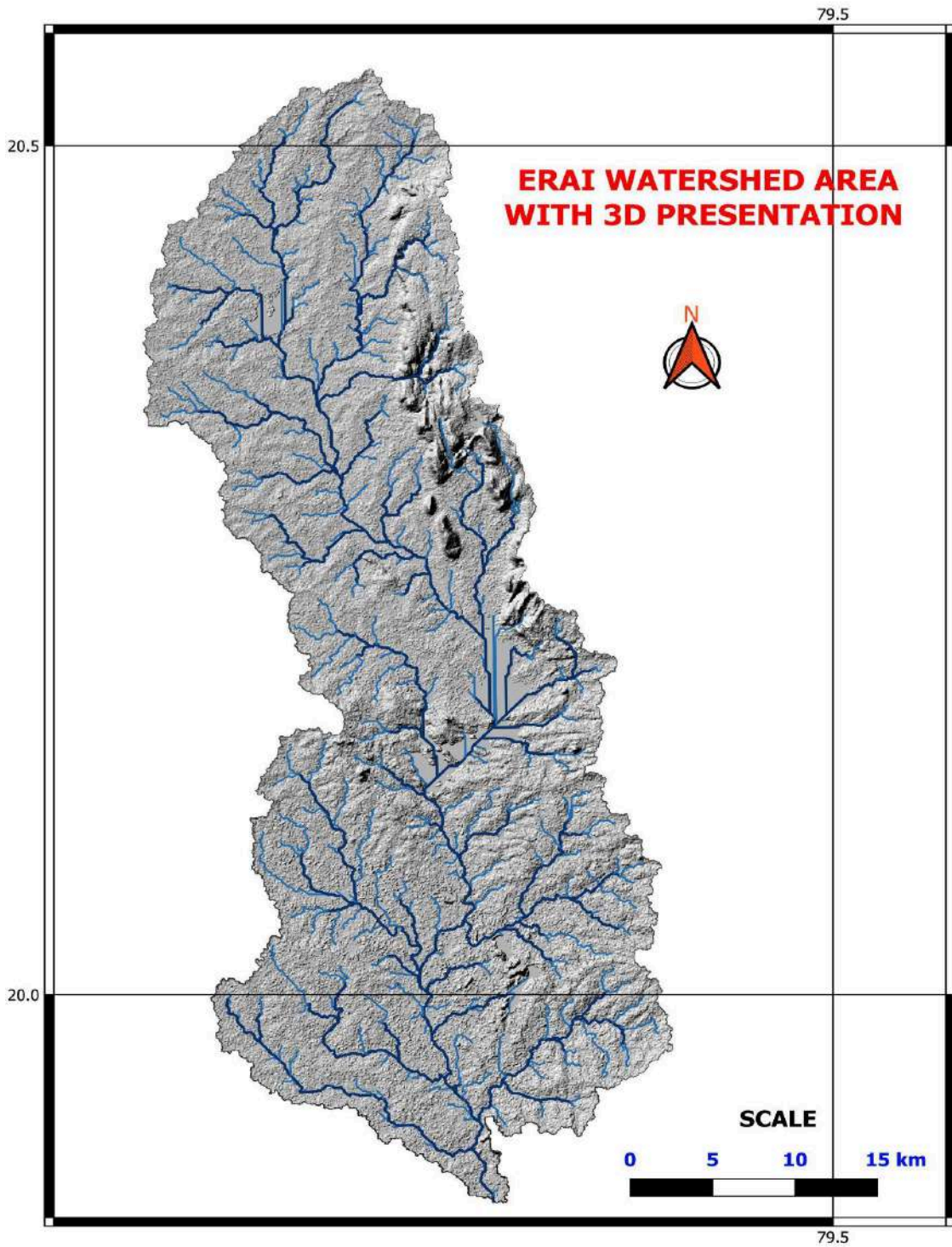


नदीवर अवलंबून आहे. आज महाजनको ही देशातील एखाद्या राज्याची सर्वात मोठी कंपनी आहे, हिची वीज निर्मिती क्षमता १४४०० मेगावॉट इतकी मोठी आहे. आधीच्या महाराष्ट्र राज्य वीज मंडळाचे विभक्तीकरण झाले, आणि त्यातून २००५ ला महाजनको ची स्थापना झाली. चंद्रपूर येथील सध्याचा वीज निर्मिती प्रकल्प कोराडी येथील प्रकल्पानंतर दुसऱ्या क्रमांकाचा आहे. दर दिवशी येथे तब्बल २९२० मेगावात वीज निर्मिती केली जाते. या वीज प्रकल्पासाठी लागणारा कोळसा चंद्रपूर जिल्ह्यातील विविध कोळसा खाणीतून पुरवला जातो, आणि पाणी इरई धरणातून पुरवले जाते. इरई हे मातीच्या पाळीचे बनलेले ग्रॅव्हिटी धरण आहे. धरणाच्या पाळीची लांबी १६२० मिटर इतकी आहे, तर पाळीची उंची ३० मीटर इतकी आढळते. इरई धरणाला सात दरवाजे आहेत, जास्ति चे पाणी या सातही दरवाजातून सोडले जाते, त्यामुळे धरणाच्या नंतर वर्धा नदीपर्यंत इरई नदीच्या दोन्ही काठावर वसलेल्या तब्बल ३९ गावांना पुराच्या धोका निर्माण होतो. समुद्रसपाटीपासून २०७ मीटरच्या उंची पर्यंत या धरणात पाणी साठवले जाऊ शकते. Io

चंद्रपूर शहराला पिण्याचे पाण्याची गरज याच नदीतून भागवली जाते, चंद्रपूर शहर या नदीच्या काठावरच गोंड राजांनी बसवलेले आहे. यावरून चंद्रपूर शहर आणि जिल्ह्यासाठी इरई नदीचे महत्व आपण समजू शकतो. जिल्ह्याच्या पूर्व सीमेवर उत्तरेकडून दक्षिणेकडे वाहणारी वैनगंगा तसेच दक्षिण-पश्चिम सीमेवरून वाहणारी वर्धा नदी या जिल्ह्याच्या पूर्व व पश्चिम सीमा निर्धारित करतात. संपूर्ण क्षेत्र हे गोदावरीच्या खोऱ्यात समाविष्ट असून पैनगंगा, इरई ह्या इतर प्रमुख नद्या आहेत. जिल्ह्यातील सर्व नद्या उत्तरेकडून दक्षिणेकडे वाहतात. एक दुसऱ्यास उत्तर-दक्षिण समांतर अशी पाणलोट क्षेत्राच्या साखळीने जिल्ह्याची भूरचना आहे. जिल्ह्यातील पहाडक्षेत्र वगळता सपाटभागातील समुद्रसपाटीपासून सर्वसाधारण महत्तम उंची उत्तर भागात २७४.३० मी. असून दक्षिणेकडील सपाट लघूत्तम उंची १२३.२५ मी. इतकी आहे. उत्तरेकडून-दक्षिणेकडे सर्वसाधारण उतार आहे.



# चंद्रपूर जिल्हयातील इरई नदीचा त्रिमितीय नकाशा



## इरई नदीचे चंद्रपूरच्या इतिहासातील स्थान:



पाशायुगीण संस्कृती – इरई आणि तिची उपनदी झरपट या दोन नद्या चंद्रपूर जिल्ह्याच्या साहित्यात, प्राचीन आणि अर्वाचीन मनुष्याच्या विकासात, त्यांच्या निवास क्षेत्रात आणि शेतीत निर्देशित पहावयास मिळतात. चंद्रपूर जिल्ह्यात मनुष्याची सर्वात जुनी वसाहत ही झरपट नदीच्या उगमस्थानाजवळ आढळली आहे, पापामिया टेकडीच्या परिसरात अश्मयुगातील मनुष्याचे निवासस्थान होते. येथे तब्बल पुरातन पाषाण काळातील ६०००० ते ७०००० वर्षांच्या पूर्वीची अश्मयुगीन हत्यारे प्राप्त झाली आहेत. हा कालावधी भारतातील सर्वात जुना



असलेल्या भीमबेटका परिसरातील मनुष्याच्या अस्तित्वासोबत जुळतो असे म्हणता येते. याबद्दलचे संशोधन १९६०-६१ ला भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण विभागाचे दक्षिण पूर्व विभागाचे संचालक एल. के. श्रीनिवासन यांनी समोर आणले. या सर्व संशोधनांचे आधारे असे म्हणता येते की चंद्रपूर परिसरातील प्राचीन अश्मयुगातील मनुष्याला इरई आणि झरपट या दोन नद्यांनी उपजीविकेसाठी



आधार दिला. चंद्रपूरच्या आधुनिक इतिहासात सुद्धा या दोन नद्या महत्त्वाच्या ठरल्या आहेत. स्वतः लेखक प्रा सुरेश चोपणे ह्यानी 1990 ते 2005 पुढे वर्धा नदीच्या उपनद्या इरई आणि झरपट किनाऱ्यावर पाषाण युगीन संस्कृतीचे अनेक पुरावे मिळाली आहेत. इरई नदी जवळील दाताळा, देवाळा, चिंचाळा ते हडस्ती पर्यंत ह्या परिसरात मोठ्या प्रमाणावर पाषाण युगीन अवजारे मिळाली असून ती सुरेश चोपणे अष्म संग्रहालयात ठेवली आहेत. झरपट नदीच्या काठावर सुद्धा जवळ जवळ 1 किमी परिसरात चंद्रपुर शहारा पर्यंत ही मानवी वस्ती आढळते. ह्यावरून ह्या नद्या बारमाही नद्या असून आजही ह्या तऱ्याच आहेत, म्हणूनच गोंड



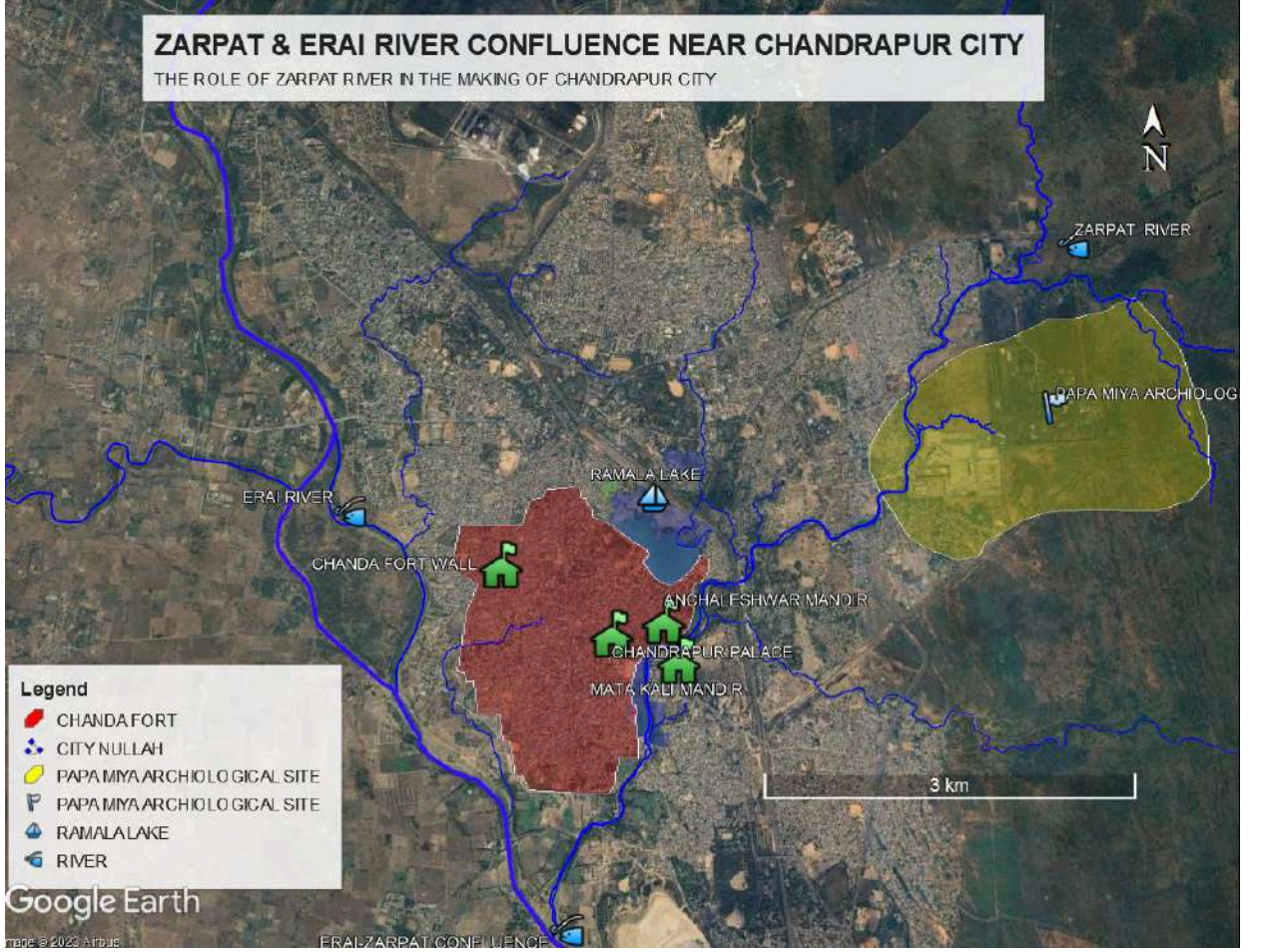
राजानी इथे किल्ला बांधण्यासाठी हीच जागा निवडली होती. ह्यावरून ह्या दोन्ही नद्यांचे प्राचीनत्व आणि ह्या नद्यावरील प्राचीन मानवाची अवलंबिता दर्शविते. विशेष म्हणजे झरपट नदी च्या पात्रात शिवलिंग आणि हत्तीची दगडावर कोरीव मूर्ती सुरेश चोपणे ह्यांना २००० साली मिळाली आहे ,ह्यावरून नदीजवळ वस्ती करून राहणारी मानव संस्कृती इथेच पुढे विकसित झाली .

**ऐतिहासिक काळ -** ह्याच इरई नदीपेक्षा तिची उपनदी झरपट ही चंद्रपूरच्या सामाजिक सांस्कृतिक आणि राजकीय इतिहासात जास्त महत्त्वाची आहे. या नदीमुळेच खांडक्या बल्लाळशा या चांदाच्या राजाने आपली गादी बल्लाळशा वरून चंद्रपूरला इ.स. १२४२ च्या सुमारास स्थानांतरित केली. चंद्रपूरच्या गॅझेट मध्ये ब्रिटिशांनी बल्लारशावरून चंद्रपूरला चंद्रपूरची गादी कशी स्थानांतरित केली याची सुंदर कहाणी अधोरेखित केली आहे. चंद्रपूरच्या गोंड राजांनी इरई आणि झरपट या दोन नद्यांच्या संगम जवळ आपली राजधानी बसवली. चंद्रपूरचे आराध्य दैवत माता महाकाली, आणि अंचलेश्वराचे मंदिर झरपट नदीच्या काठावर बांधण्यात आले. चंद्रपूर जिल्ह्यातील सर्वात मोठी यात्रा याच नदीच्या काठावर दरवर्षी चैत्र महिन्यात भरत असते. या यात्रेत चंद्रपूर, गडचिरोली, वर्धा, नागपूर, यवतमाळ, नांदेड तसेच तेलंगाना परिसरातील असिफाबाद, शिरपूर, इत्यादी परिसरातून मोठ्या प्रमाणात भाविक येत असतात. त्यामुळे चंद्रपूर शहरातील असलेली झरपट नदी ही फक्त चंद्रपूरच्या सामाजिक जीवनात महत्त्वाची आहे अशातला भाग नाही. मागील अनेक वर्षात या नदीने चंद्रपूरच्या परिसरात एक संस्कृती विकसित केली आहे. ज्या आई कालीसाठी चंद्रपूर हे शहर ओळखले जाते ते महाकालीचे मंदिर, आणि चंद्रपुरातील पहिले स्ट्रक्चर अंचलेश्वराचे मंदिर हे दोन्ही झरपट नदीच्या काठावर वसलेले आहेत. मागील शेकडो वर्षात इरई आणि झरपट या दोन्ही नद्यांना आलेल्या पुरामुळे येथील जनजीवन काहीशा प्रमाणात अस्तव्यस्त झालेले असेल, असे असले तरी येथील मनुष्याने त्या पुरासोबत जगणे शिकलेले आहे. चंद्रपूर शहर आणि परिसरातील लोक जीवनात तिरई आणि झरपट या दोन्ही नद्यांना आलेल्या पुराच्या अनेक गोष्टी इतिहासात साक्षीदार आहेत.

<p>इरई न् झरपट, पूर मजबूत । काय वर्तीला आकांत चन्द्रपुरात<sup>१</sup> ॥ १ ॥</p> <p>बाराशे सात फसली सालात आलं आभाळ । धो धो पाऊस पडला घनघोर ॥ टुम भरल्या दोन्ही नद्या दाटली धार । पाणी आलं किल्ल्याजवळ झालं चौफेर ॥ प्रत्यक्ष चौकीदार तंवा गेले हाथियार काय कोपला भगवान सखा ईश्वर ते गडबड मचली हाक गेली शहरात काय वर्तीला आकांत चन्द्रपुरात ॥ १ ॥</p> <p>डाब आदरली मदवाच्या खिडकीशी । किल्ला बदरला त्या अबदिशी ॥ विठोबाचं देऊळ बुडालं धाव पुंडलिका । मंडवावर पाणी खेळे अंत ना एका ॥ तो रथ पडला उरफाटा दरवारात । काय वर्तीला आकांत चन्द्रपुरात ॥ २ ॥</p> <p>भट बोवडे ब्राह्मण नवा मंडप केला त्यानं । काय शोभला सात तस्मे अस्मान ॥ पाणी आलं त्या ठिकाणी वेढा पडला । तवा लिंगनाथ<sup>२</sup> कृष्णाजीपंत धावला ॥ देवाची मूर्ती घेऊन बाहेर निघाला । एक रुपया देऊन सांगड तयार केला ॥ रुखावरी<sup>३</sup> बसूनी जाई तो धोक्यात । काय वर्तीला आकांत चन्द्रपुरात ॥ ३ ॥</p> <p>सय्यद मुमुलु पठाण, भले जातीचे मुसलमान । तेही पळती लगबगी घर टाकून ॥</p>	<p>चंद्रपूर नगरपालिका शताब्दीग्रंथ</p> <p>घर बुडलं रंगान्याचं उतरली दशा । सुतार लोक पळती दूर घेऊन हाती बारशा ॥ बोल बोलता लोट आला जोडदेवळात । काय वर्तीला आकांत चन्द्रपुरात ॥ ४ ॥</p> <p>रामाळं तळं दुंब भरलं नाही अंत । बोल बोलता लोट आला अस्ताभ्यात ॥ झिटवा लाड जैन कलार म्हणे भगवंता काय केलं । पाणी एकोरीजवळ आलं झाला कोलाहल ॥ घरे बुडली गोंधळचाची तया अवसरी । नगरात मारे हांका करे हुशियारी ॥ शेजारचे शेजारी मुसलमान होते धरी । ताप्यापाठी ताफे बांधिले तया अवसरी ॥ इरई न् झरपट पूर मजबूत । काय वर्तीला आकांत चन्द्रपुरात ॥ ५ ॥</p> <p>लाडानं कबिला उतरविला घुटकाळचावरी । महादबा नाईक एक सरदार बापु गुमास्ता गादीवरी ॥ पाणी आलं हात अंतर वृष्टी पाहून । गंगेच्या पाण्या पडेल लक्ष लाऊन ॥ म्हणे ब्राह्मणा देईन संत भोजन । हे गरीब बापडे मरतील जीवानं ॥ धन्याच्या पदरी होत मुकृतपण । तो पूर गेला किल्ल्याबाहेर निघून ॥ हा कवि माधव गावतो बसून सभेत । काय आकांत वर्तीला चन्द्रपुरात ॥ ६ ॥</p>
--	--

### चंद्रपूर च्या पुरावर १७९७ वर्षी कवी माधव यांनी लिहिलेली कविता

१७९७ च्या चंद्रपूर शहरातील पुराचे वर्णन एका सुंदर कवितेतून केले आहे. ही कविता चंद्रपूर नगरपालिका शताब्दी ग्रंथ १९६७ यात सुद्धा आपले स्थान ठेवते, यातूनही लक्षात येते की चंद्रपूरची नदी इरई आणि झरपट या दोन्हींनी चंद्रपूरच्या सामाजिक जीवनात आपले स्थान घट्टपणे रोवलेले आहे.



मराठवाड्यातील विशेषतः नांदेड जिल्ह्यातील भाविक माता महाकालीच्या यात्रेत विविध वाहनांतून दरवर्षी मोठ्या संख्येत येतात. चंद्रपूर मधील झरपट मधील आंधोळ करतात आणि आई माहाकाली ला साकडे घालतात. आपल्या सोबत जाताना झटपट नदीचे पाणी विविध पवित्र पात्रांत सुद्धा घेऊन जातात.



यामुळे झरपट नदीचे स्थान मराठवाड्यातील लोकांच्या जीवनात अगदी गंगेसारखेच पवित्र आहे असे म्हणता येते. चंद्रपूर चा राजा बिरशहाने दुर्गशहा याचा शिरछेद केला. हा विजय आपणास महाकाली देवीच्या कृपेने मिळाला असे समजून राणी हीराईने ( १७०४-१७१९ ) दुर्गशहाचे शिर देवीस मोठ्या समारंभाने वाहीले. कबूल केल्याप्रमाणे राणी हीराईने जूने देऊळ पाडून नविन मंदीर बांधले. चैत्र पोर्णिमेस यात्रा सुरू केली. राणी हीराईने बांधलेले हे मंदीर भव्य आणि देखणे आहे. छत्रपती शिवाजी महाराजांनी सुद्धा आई महाकालीचे दर्शन घेतले असा इतिहास पाहावयास मिळतो. छत्रपती शिवाजी महाराज चांदे प्रांतातून गेले. महाराजांनी गुप्तपणे महाकालीचे दर्शन घेतले, अशी आख्यायिका आहे. एकान्नव कलमी बखर कलमे ५५ ते ५९ पुष्ठ १३९ वर बखरकार म्हणतात " सर्व यात्रा करून देवगडचा मार्गे चांदे प्रांतातून, गंगा इंदूर प्रांती उतरोन, बालघाट उतरोन, कडेवलीतास आले. त्याउपर त्याच वेषे भीमा उतरोन स्वराज्यात आले. पाचाडी येऊन रायगडच्या दरवाजियास दाखल झाले." यावरून चंद्रपूरच्या महाकाली मातेची महिमा लक्षात घेतली जाऊ शकते. चंद्रपूर चा किल्ला हा इरई आणि झरपट या दोन नद्यांच्या संगमाच्या अगदी वर बांधलेला आहे. किल्ल्याच्या भिंतींची लांबी जवळपास नऊ किलोमीटर इतकी आहे. आणि किल्ल्याच्या आतील एकूण क्षेत्रफळ तब्बल ८०० एकर इतके मोठे आहे. जर झरपट नदी नसती तर चंद्रपूर शहर वसले नसते, इतके मोठे ऐतिहासिक महत्त्व झरपट नदीचे आहे. परंतु झरपट नदीच्या पात्राची अवस्था सध्याच्या स्थितीला अत्यंत वाईट आहे. या नदीला मिळणारे पाणी नैसर्गिक कमी आणि शहरातील गटारातील जास्त अशी अवस्था निर्माण झाली आहे. महाकाली यात्रेच्या काळात भक्तांना चांगल्या पाण्यात अंघोळ करता यावे म्हणून वेस्टर्न कोल्फिड लिमिटेडच्या बंकर चे पाणी भाविकांसाठी नदीमध्ये मिसळवले जाते. या नदीमध्ये इंडस्ट्रियल बायोलॉजिकल ऑक्सिजन डिमांड दररोज ३५.२ किलोग्रॅम इतका मिसळतो, तसेच घरगुती बायोलॉजिकल ऑक्सिजन डिमांड तब्बल ४६३० किलोग्रॅम इतका मिसळतो असे महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाचा अहवालच सांगतो. एकूण १३ किलोमीटरची असलेली झरपट नदी शहराच्या भागातून जवळपास पाच किलोमीटर अंतर एवढी वाहते, परंतु एवढ्या लहानशा परिसरात झरपट नदी अत्यंत प्रदूषित झालेली



आहे. त्यामुळे इरई नदीच्या शुद्धीकरणाची चर्चा करत असताना झरपट नदीचे शुद्धीकरण गरजेचेच आहे. नागपूर उच्च न्यायालयात एका जनहित याचिकेत असे म्हटले आहे की झरपट नदीमध्ये होणाऱ्या प्रदूषणापैकी सुमारे ९७. ७ % वाटा हा शहरातील सांडपाण्याचा असून उर्वरित वाटा औद्योगिक घटकांचा आहे. ही स्थिती अजूनही जसे की तशीच पहावयास मिळते. झरपट नदीवर बांधलेले दोन सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट अजूनही क्रियाशील नसल्याने झरपट नदीच्या मार्फत इरई नदीमध्ये शहराची गटारगंगा सतत सोडली जात आहे.

#### ● इरई धरणाची पार्श्वभूमी -जंगलाचा विनाश-----

वने वन्यजीव अधिवास प्रभावित

●थर्मल पॉवर स्टेशन मुळे प्रदूषण समस्या गंभीर----- वीज केंद्रासाठी इरई नदीवर धारण बांधण्यात आले.त्यात जंगलाचे अनेक काम्पार्ट मेंट पाण्याखाली गेले ,अनेक गावे विस्थापित झाली ,वन्यजीव आणि पर्यावरणाचे प्रचंड नुकसान झाले.धरणामुळे अविरल धारा उन्हाळ्यात बंद झाली आणि त्यामुळे नदीत कचरा आणि प्रदूषण वाढले .वीज केंद्रातून निघणारी हजारो तन राख पाईप मधून नेताना लिक होऊन टी राख अनेक वर्षे नदीत येत असे. गेल्या ५ वर्षात ह्यात खूप घट झाली असली तरीही काही प्रमाणांत ही राख आजही पावसावाटे नदीत येते .ह्या राखेत असलेले जाध धातु आनी रसायनामुळे नदीचे पाणी प्रदूषित होऊन ते मानव किंवा वन्य जीवांना पिण्यास योग्य राहात नाही .

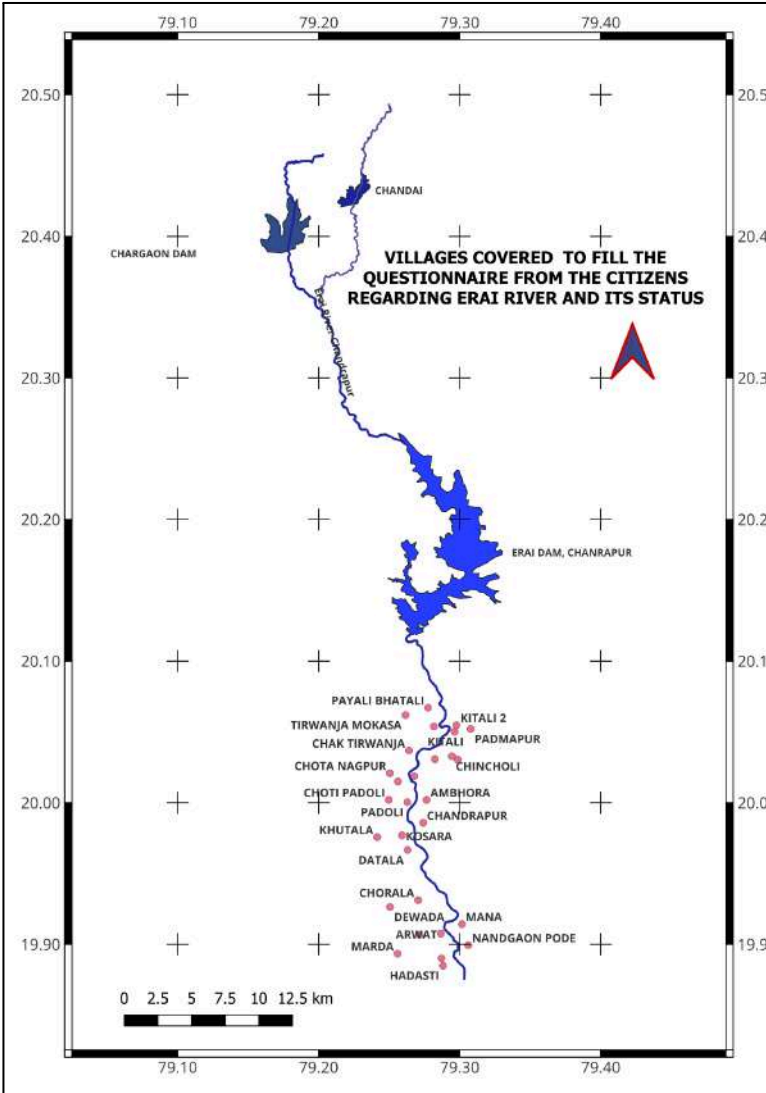
● कोळसा खाणी मुळे इरई नदी प्रदूषित-----पद्दापूर ,दुर्गापूर ,किटाळी,भटाळी कोळसा खाणीमुळे इरई नदी खूप प्रदूषित झाली आहे. नदी परिसरात उभे केलेले मातीचे ढिगारे पावसाच्या पाण्याने नदीत वाहून येते आणि त्यातील जड धातू आणि रसायने पाण्यात मिसळतात आणि हे पाणी प्रदूषित होते ह्यातूनच असिड माईन ड्रेनेज होऊन नदीचे पाणी लाल रंगाचे होऊन ते अतिशय प्रदूषित होते .कोळसा खाणीतून निघालेले पाणी सुद्धा प्रदूषण करीत असते.खाणीतून निघत असलेल्या मातीमुळे नदीचे पात्र अरुंद आणि उथळ झाले आहे.

- **नदीतील जलजीवन** – इरई धरनामुळे धरणाच्या खालील भागातील नदीचे खरे अस्तित्व संपले आहे .पावसाळा वगळता इतर महिन्यात नदीला पाणी कमी असते.त्यामुळे त्यातील जलचरांची संख्या आणि जैवविविधता कमी होते. पावसाळ्यात सुद्धा धरणामुळे मासे उलट प्रवास न करू शकत असल्याने त्यांचे प्रजनन होऊ शकत नाही. प्रदूषणामुळे नदीचे पाणी मासे आणि इतर साजीवाना जगण्यास पोषक नसते. स्वच्छ पाण्यातील सूक्ष्म आणि मोठ्या पान वनस्पती,गवत हे नष्ट होऊन त्या जागी एकोर्निया ,अलगी सारख्या वनस्पती वाढू लागतात.....

## अभ्यासपद्धती

### (STUDY METHODOLOGY)

चंद्रपूर जिल्ह्यातील इरई नदीच्या अभ्यास करताना, मागिल अनेक वर्षांपासूनच्या चंद्रपूर शहरातील आमच्या वास्तव्याचा आणि नदी परिसरातील निरीक्षणाचा आम्ही उपयोग केला आहे. चंद्रपूर शहरातील



अनेक सुजाण नागरिक यांचे वय ९० ते १०० वर्षांच्या आसपास आहे अशा

लोकांचे आम्ही नदीच्या बदललेल्या स्थितीच्या संदर्भात मुलाखती घेतलेल्या

आहेत. इरई नदीच्या हा शोध अभ्यास करताना आम्ही फक्त जमिनीवरील

निरीक्षण, लोकांच्या मुलाखती एवढ्यावरच न थांबता आधुनिक

तंत्रज्ञानाचाही आम्ही वापर केला आहे. गुगल अर्थ, जिओ मीडिया, सॅटलाइट

इमेजरी, जीपीएस, टॉपोग्राफिकल मॅप अशा अनेक साधनांचा वापर

करून आम्ही हा अभ्यास पूर्ण करायचा प्रयत्न केला आहे. भारतीय सर्वेक्षण

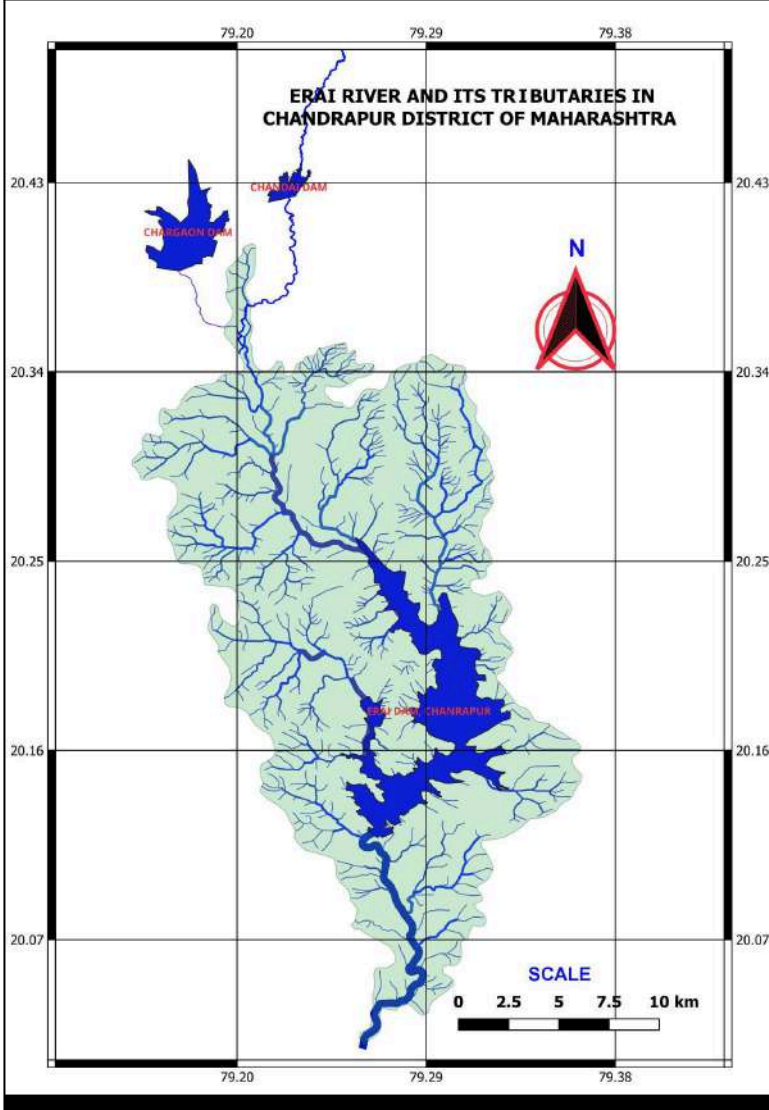
विभागाच्या वतीने प्रकाशित केलेल्या टॉपोग्राफिकल मॅप मध्ये इरई, चंदई,

चारगाव आणि वर्धा या नद्या 55P/2, 55 P/3, 55 P/5, 55 P/8, 56

M/6, 56 M/10 या स्थळाकृतीदर्शक नकाशांत पहावयास मिळतात. या सर्व नकाशांचाही यावेळी वापर करण्यात आला. मनुष्याचे नदी परिसरातील भूरूपशास्त्रीय पद्धतींवर झालेले परिणाम अभ्यासण्यासाठी ड्रोन

कॅमेरा चा वापर सुद्धा करण्यात आला. कोळसा खाणींचा नदीच्या पात्रावर झालेला परिणाम अभ्यासण्यासाठी नदीची T प्रोफाइल आणि L प्रोफाइल सुद्धा तपासण्यात आली.

इरई नदीच्या चारगाव आणि चंदई अशा दोन उपनद्या आहेत. या दोन्ही नद्या २० अंश २० मिनिटे ५५ सेकंद



उत्तर अक्षवृत्त आणि ७९ अंश १२

मिनिटे पूर्व रेखावृत्तावर समुद्रसपाटी

पासून २४१ मीटर उंचीवर धानोली

आणि कोकेवाडा गावाजवळ

एकमेकांना मिळतात. चंदई नदी सुमारे

२९ किलोमीटर अंतर उत्तरेकडून

ताडोबाच्या जंगलालगत दक्षिण

दिशेला चालत येते. इरई, चंदई,

चारगाव अशा सर्वच नद्यांची अनुदैर्घ्य

परिच्छेदिका इसरो च्या भुवन साईट

वरील कार्टोसॅट १ उपग्रहाच्या मदतीने

मिळालेल्या E44 B, E44 T ह्या

शीटवरील डिजिटल इलेव्हेशन मॉडेल

च्या द्वारे प्राप्त इमेज च्या मदतीने तसेच

Q-GIS भौगोलिक माहिती प्रणाली

च्या मदतीने निर्माण करण्यात आली.

हि अनुदैर्घ्य परिच्छेदिका गुगल अर्थ

सॉफ्टवेअर च्या मदतीने मिळालेल्या

अनुदैर्घ्य परिच्छेदिका परिच्छेदिका सोबत क्रॉस चेक करण्यात आली. अनुदैर्घ्य परिच्छेदिका प्राप्त झाल्यानंतर

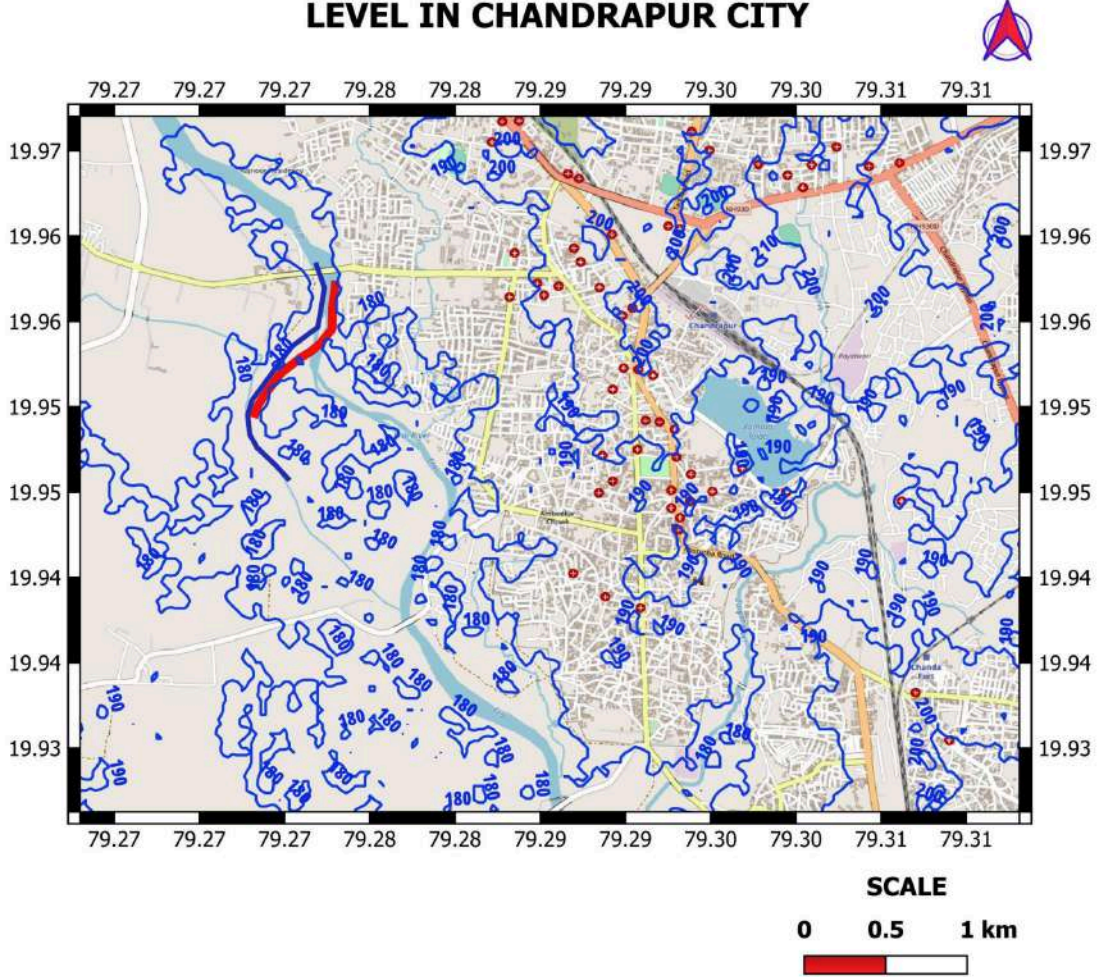
नद्यांचा नैसर्गिक उतार कसा आहे याचा अभ्यास करता आला. याशिवाय नद्यांच्या पात्रातील गाळ, वेकोलि

च्या मानवनिर्मित टेकड्यांचा काही परिणाम नद्यांच्या पात्रावर झालेला आहे का ? याचेही उत्तर शोधण्यात

मदत मिळाली.

इरई नदीची समस्या शोधताना असे लक्षात आले की या नदीच्या अनेक उपनद्या आणि लहान वितरिकांवर मोठे अतिक्रमण करण्यात आले आहे. या शोध अभ्यासासाठी अद्यावत तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात आला. यासाठी नासा (NASA) च्या Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) च्या मार्फत मिळणारे डिजिटल एलेवेशन मॉडेल वापरून त्यावर जीआयएस तंत्रज्ञानाच्या मदतीने समोच्च रेषा (Contours) विकसित करण्यात आल्या. चंद्रपूर शहर आणि परिसर हा N19E078\_N20E079 या परिसरात असल्यामुळे या परिसराचा DEM अभ्यासासाठी वापरला गेला. याशिवाय ISRO च्या मार्फत दिले गेलेले भुवन पोर्टल वरील CARTO-DEM, च्या वतीने देण्यात आलेली E-44 B ही टाइल्स उपयोगात आणली गेली.

### CONTOURS INDICATING HEIGHT FROM MEAN SEA LEVEL IN CHANDRAPUR CITY

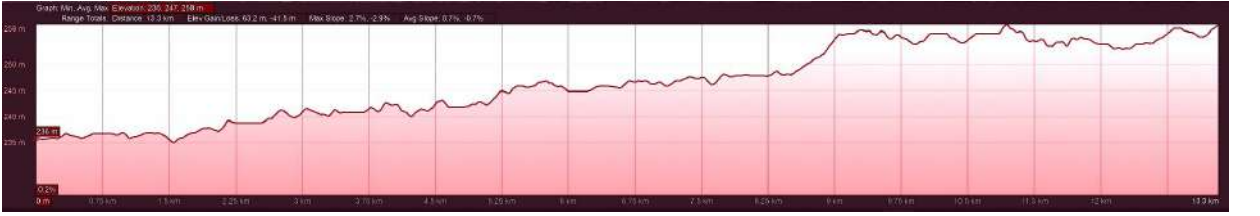


**चंदई, चारगाव आणि इरई नद्यांची अनुदैर्घ्य परिछेदिका**  
**( Longitudinal Profile of Chandai, Chargaon and Irai rivers )**

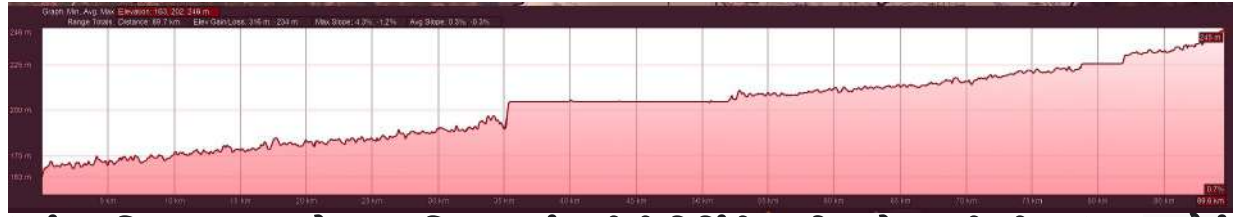
**चंदई नदी**



**चारगाव नदी**



**इरई नदी**



चंदई आणि चारगाव या दोन नद्या मिळून इरई नदीची निर्मिती झाली आहे, या तीनही नद्यांच्या अनुदैर्घ्य परिछेदिका गुगल अर्थ सॉफ्टवेअरच्या मदतीने निर्माण करण्यात आले आहेत. या तीनही नद्यांची भूरूपशास्त्रीय माहिती खालील तक्त्यात दिलेली आहे.

नदीचे नाव	लांबी किलोमीटर	सर्वात उंच ठिकाण (समुद्रसपाटीपासून)	सर्वात खोलगट ठिकाण (समुद्रसपाटीपासून)	नदीची सरासरी उंची (समुद्रसपाटीपासून)
चंदई	२३.७	२४७	२१८	२३२
चारगाव	१३.३	२५८	२३६	२४७
इरई	७४	२४५	१६३	२०२

मुलाखती घेताना मराठी भाषेचा वापर करण्यात आला जेणेकरून सामान्य लोकांकडून अधिकाधिक माहिती प्राप्त केली जाईल. इंटरनेटच्या मदतीने गुगल लिंक तयार करून काही प्रश्नांची माहिती ऑनलाईन पद्धतीने मागविण्यात आली. ज्या ज्या भागातून चारगाव चेन्नई झरपट या नद्या वाहत आहेत त्या भागातील प्रामुख्याने लोकांना प्रश्नपत्रिका भरण्यासाठी निवडले गेले. ही प्रश्नपत्रिका सुद्धा साध्या सोप्या पद्धतीच्या मार्फत लोकांपर्यंत पोहोचवली गेली. या प्रश्नावलीमध्ये ५० प्रश्नांचा समावेश होता, सर्व प्रश्न मराठी भाषेत होती. ऑनलाईन आणि ऑफलाईन अशा दोन्ही पद्धतीने प्रश्न विचारण्यात आले, प्रश्नावली मधून मिळालेल्या उत्तरांतून सांख्यिकी च्या मदतीने लोकमताची इरई नदीच्या बद्दल असलेली मते निश्चित करण्यात आलीत. हीच मते या अहवालात नमूद करण्यात आलेली आहेत.

नदीचे परिसरातील लोकांचे नदी बद्दलचे मत तपासून पाहण्यासाठी नदीच्या पात्राच्या दोन्ही बाजूला पाच किलोमीटरच्या अंतरावरील गावांची निवड करण्यात आली. शेती आणि नदी, मासेमारी आणि नदी असे विविध व्यावसायिक नदीसोबत मोठ्या प्रमाणात जुळलेले आहेत त्यामुळे प्रामुख्याने गावातील शेतकऱ्यांची बाजू समजून घेण्यात आली. नदीच्या काठावर मासेमारी लोकांच्या वसाहती मोठ्या प्रमाणात पहावयास मिळतात. नदीच्या भूरीपिकीय परिस्थितीमध्ये झालेला बदल मासेमारांवर सरळ सरळ होत असतो त्यामुळे मासेमारांच्याही मुलाखती या अभ्यासात घेण्यात आल्यात. गावात जाऊन संध्याकाळी लोकांशी गप्पा करणे, मागील काही काळात नदीची पूर परिस्थिती, नदीच्या पाण्यात झालेला बदल, नदीतील प्रदूषण आणि प्रदूषणाची कारणे इत्यादी विषयांवर गावातील लोकांशी सखोल चर्चा करण्यात आल्यात.

**चंद्रपूर जिल्ह्यातील पाणलोट क्षेत्र (WATERSHEDS IN CHANDRAPUR DISTRICT) :**

कठीण आर्कियन- आणि फ्रॅक्चर ग्रॅनाइट आणि ग्रॅनाइटिक निज विंध्यन- भग्न चुनखडी; डेक्कन ट्रॅप्स वेदर्ड/फ्रॅक्चर्ड/जॉइंटेड भव्य किंवा वेसिक्युलर बेसाल्ट मऊ खडक, गोंडवाना- कामठी आणि बाराकर वाळूचा खडक; गाळ- वाळू आणि रेव ही खडक प्रामुख्याने जिल्ह्यात सापडतात. ग्रॅनाइट आणि ग्रॅनाइटिक नीस यांचा समावेश असलेले आर्किअन्स बहुतेक ठिकाणी आढळतात. चंद्रपूर जिल्ह्याचा पूर्व भाग नागभीड ते गोंडपिपरी पर्यंत उत्तर-दक्षिण हा खडक पसरलेला आहे इरई नदीक्षेत्राचा उगम आर्कियन तर चंद्रपूर तालुक्यातील भूभाग हा गोंडवाना चा बनला असून ह्याच थरात कोळसा,

शेल,वाळूचे खडक आढळतो . जिल्ह्यातील भूरचना आणि हवामान या आधारावर जिल्ह्यात एकूण मुख्य २६ पाणलोट क्षेत्र निर्माण झाले आहेत.

अ : मुख्य वॉटरशेड्स :



4E8C4, 418B8, 4E8C3,  
 4E8A6, 4E7C2, 4E7C3,  
 4E8A5, 4E8C2, 4E7A5,  
 4E8A4, 4E7B2, 4E7C1,  
 4E8A3, 4E8B3, 4E7A4,  
 4E7B1, 4ENB1, 4E8A1,  
 4E7E2, 4E7A3, 4E7A2,  
 4E7E1, 4F2E4, 4E7A1, 41614,  
 412E8. यापैकी 4E7A5 तसेच  
 4E7A4 हे दोन पाणलोट क्षेत्र  
 इरई नदीसोबत जुळलेले आहेत.  
 4E7A5 हे पाणलोट क्षेत्र  
 उत्तरेला तर 4E7A4 हे पाणलोट  
 क्षेत्र दक्षिणेला वसलेले आहे.

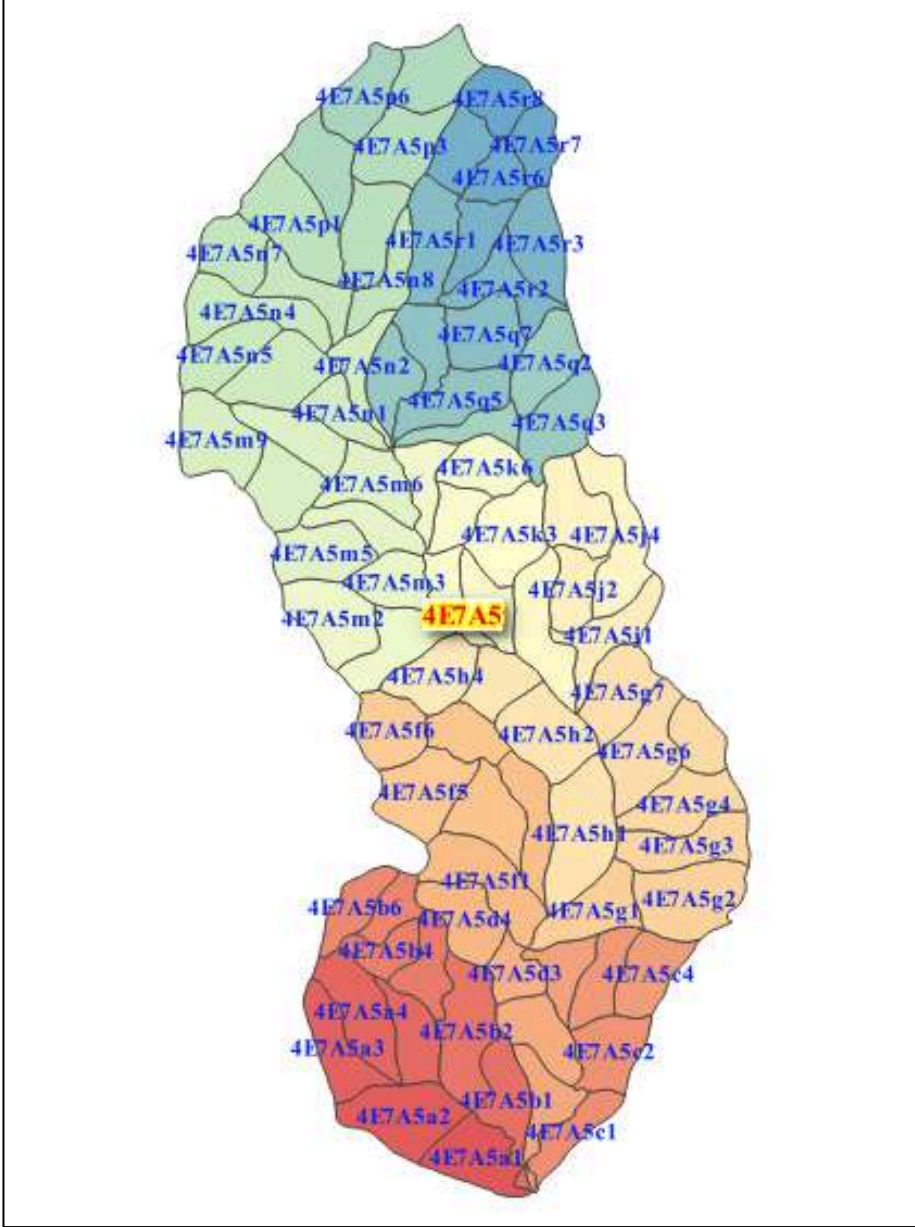
4E7A5 या मुख्य पानलोट क्षेत्रात ४३ सूक्ष्म पाणलोट क्षेत्र आहेत. तर 4E7A4 या दुसऱ्या पाणलोट क्षेत्रात ३९ सूक्ष्म पाणलोट क्षेत्र विद्यमान आहेत. 4E7A5 या मुख्य पाणलोट क्षेत्रात ४३ मायक्रो वॉटरशेड आहेत.

4E7A506, E7A58, 4FE7A, 5AKAS7, 47A56, 4E7A5p, 4EZASFI, AETASY3,4E7A57,4E7A504, 4E7A597, 4074502, 4E7A592, 47A595, N, 417 ASIN,E7A543,467A5m,4E7A5k, E7A5m6, JE7A5K3, 4E7A54, 4E7A5m5, 4E7A5m3, 417A512, 447A5m2, 4E7A5, 17A5, 4E7ASHA, 4E7A57, 4E7A516, 4E7A5h2, E7A5g, 4E7A504, 417A5h, 4E7A5g3, E7A5gh, 4E7A5g2, 467A543, 4E7A564, 4E7A54, 47A502, 47A5a3, 47A592, 417A52. या सर्व वॉटरशेड चे एकत्रित क्षेत्रफळ ८३८ चौरस किलोमीटर इतके आहे.



ब : 4E7A4 या दुसऱ्या पाणलोट क्षेत्रातिल ३९ सूक्ष्म पाणलोट क्षेत्रः

4E7A4h3, 4E7A4h4, 4E7A4h2, 4E7A415, 4E7A4j6, 4E7A4h1, 4E7A413, 4E7A4j4, 4E7A412,

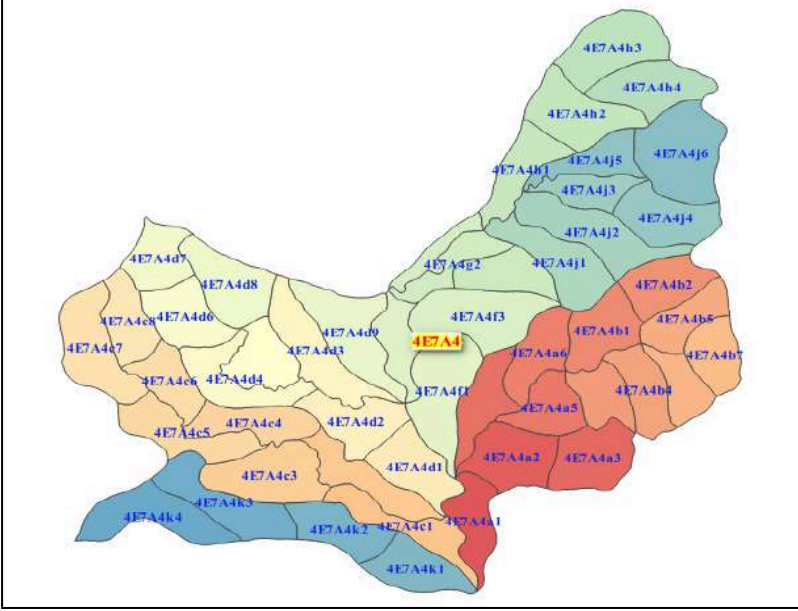


4E7A4d7, 4E7A4j1, 4E7A4d8, 4E7A462, 4E7A4c8, 4E7A4d6, 4E7A413, 4E7A465, 4E7A4d, 4E7A4b1, 4E7A4, 4E7A467, 4E7A43, 4E7A467, 4E7A4c6, 4E744d4, JE7A40, 47A4b, 4E7A405, 4E7A4c4, 4E7A4d2, 4E7A4c5, 4E7A462, 4E7A4a3, 4E7A4d1, 4E7A4c3, 4E7A4R, 4E7A4K2, 4E7A461741, 4E7A4k1.

या सर्व मायक्रो वॉटरशेड चे एकत्रित क्षेत्रफळ ५८५ चौरस किलोमीटर इतके आहे. म्हणजेच इरई

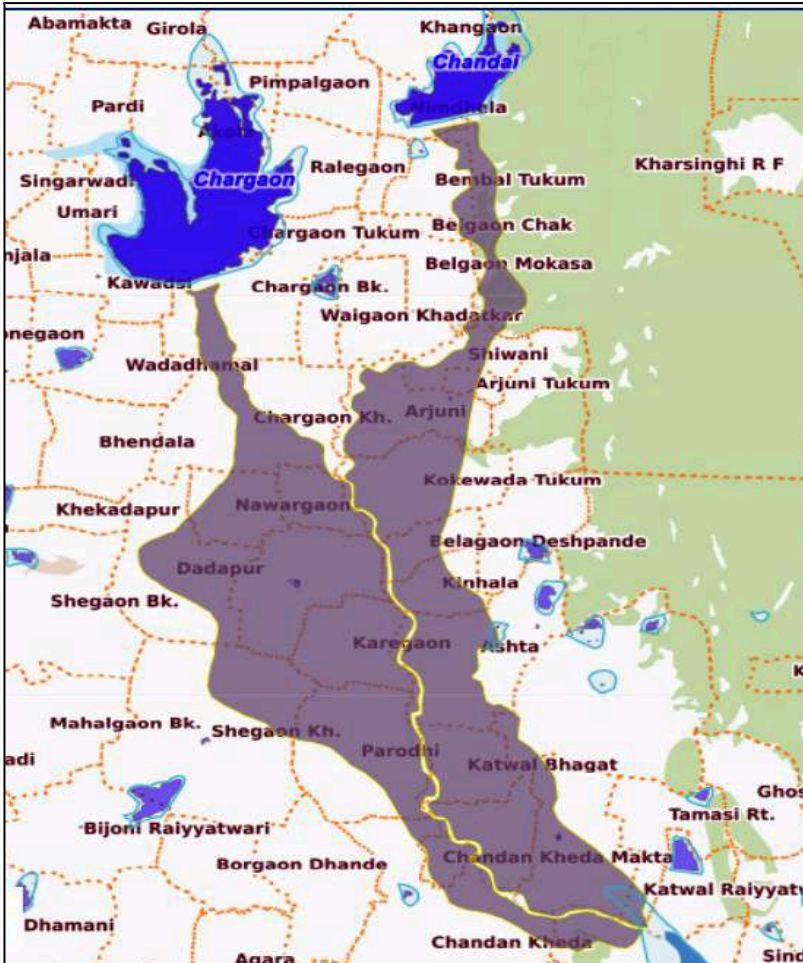
नदीच्या पाणलोट क्षेत्राचे क्षेत्रफळ १४२३ चौरस किलोमीटर इतके मोठे आहे. इरई हे धरण चंद्रपूर सुपर थर्मल पॉवर स्टेशन ने बांधलेले आहे, या धरणाच्या खालच्या भागात २५७६ हेक्टर शेत जमीन असली तरी या धरणाचा उपयोग फक्त वीज निर्मितीसाठी केला जातो, या धरणाचा सिंचनासाठी फायदा नाही. परंतु इरई या मुख्य नदीच्या उपनद्या असलेल्या चारगाव आणि चंदई या दोन्ही नद्या सिंचनाच्या

दृष्टिकोनातून महत्त्वाचे आहेत. या नद्यांवर मध्यम आकाराची सिंचन प्रकल्प बांधलेले आहेत. चारगाव या धरणामुळे भद्रावती तालुक्यातील १६७० हेक्टर आणि वरोरा तालुक्यातील ४५० हेक्टर अशी २१२०



हेक्टर शेतजमीन सिंचनाखाली आलेली आहे. तसेच चंदई या मध्यम प्रकल्पामुळे भद्रावती तालुक्यातील १८९० हेक्टर तसेच वरोरा तालुक्यातील ४०० हेक्टर शेत जमीन सिंचनाखाली आलेली आहे.

चंद्रपूर जिल्ह्यात सिंचन हे तलावांचे ही द्वारे मोठ्या प्रमाणात होते. चंद्रपूरच्या गोंड राजांनी जिल्ह्यात मोठ्या प्रमाणात तलावे बांधली आहेत. माझी मालगुजारी तलावांची संख्या चंद्रपूर जिल्ह्यात १६७८ इतकी आहे. कोल्हापुरी बंधाऱ्यांची संख्या ६५९, सिमेंट प्लग बंधारे यांची संख्या १५५८, लघु पाटबंधारे यांची संख्या ८५, सिंचन विहिरी ८५३६, पाणी वापर संस्थांची संख्या १६२, गाव तलावांची संख्या २६, उपसा सिंचन योजनांची संख्या ८, लाभार्थी गटाला हस्तांतरित



केलेल्या सिमेंट प्लग बंधान्यांची संख्या १३९२ इतकी मोठी आहे. या सर्व स्त्रोतांच्या माध्यमातून जिल्ह्यात ३१७३७६ हेक्टर भूभागावर सिंचन केले जाते.<sup>3</sup> चंद्रपूर जिल्ह्यात भात पिकाच्या खाली असलेले क्षेत्र १७१६५४ हेक्टर इतके मोठे आहे. या खालोखाल कापूस हा दुसऱ्या क्रमांकाचा मोठा पीक आहे, कापसासाठी जिल्ह्यातील १६०६०९ हेक्टर जमीन दिसून येते. याशिवाय सोयाबीन पिकाच्या खाली ७४३९६ हेक्टर, हरभरा पिकासाठी २७६०६ हेक्टर, गव्हासाठी १६५४६ हेक्टर शेत जमीन चंद्रपूर जिल्ह्यात पहावयास मिळते.<sup>4</sup> पाऊस मुबलक प्रमाणात असल्यामुळे जिल्ह्यात एकही गाव टंचाईग्रस्त पाहावयास मिळत नाही.

---

3

[https://gazetteers.maharashtra.gov.in/cultural.maharashtra.gov.in/english/gazetteer/CHANDRAPUR/about\\_chandrapur.html](https://gazetteers.maharashtra.gov.in/cultural.maharashtra.gov.in/english/gazetteer/CHANDRAPUR/about_chandrapur.html)

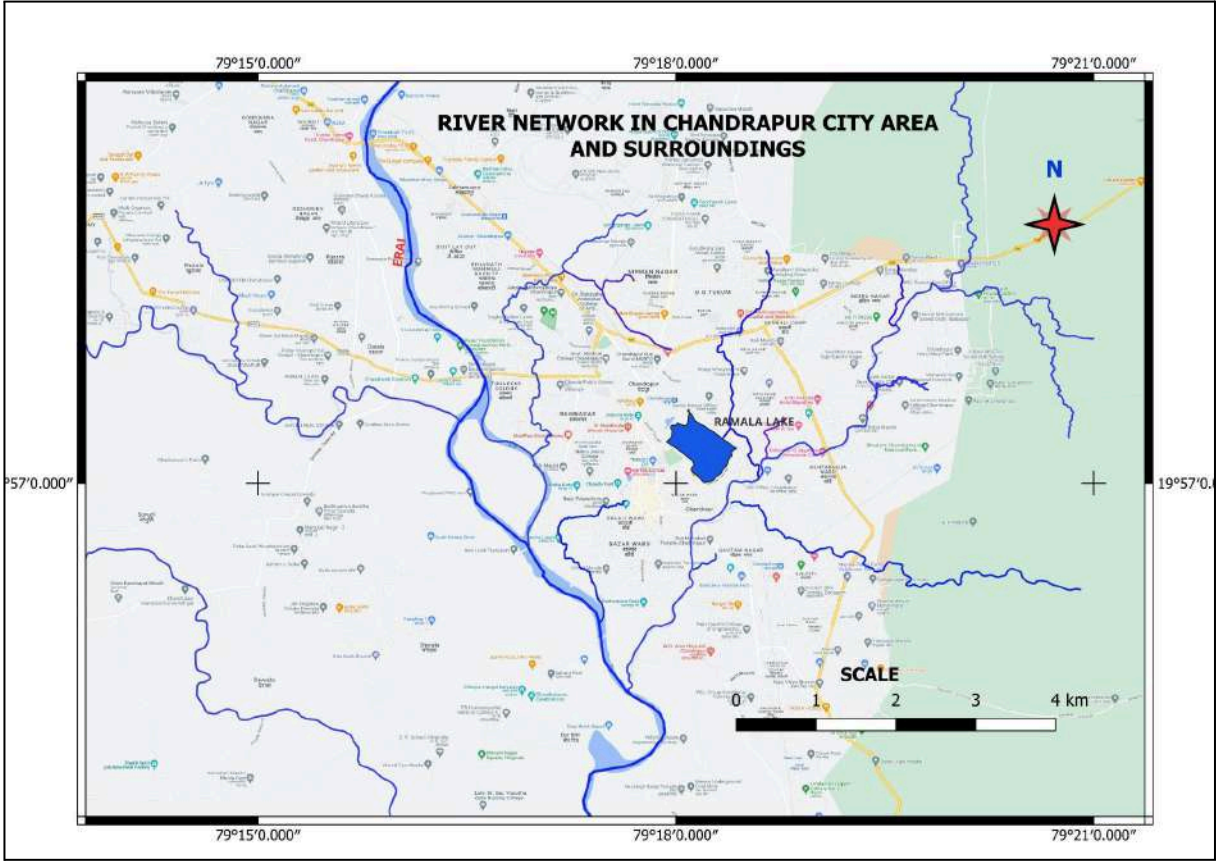
4 <https://zpchandrapur.co.in/aboutDistrict.php>

४.

## इरई नदीची पर्यावरणीय सद्यस्थिती

### (Present Environmental Status of Erai River)

इरई नदी महाराष्ट्राच्या ताडोबा या व्याघ्र प्रकल्पाच्या परिसरातून अतिशय सुंदर अशा चिमूर टेकड्यांत अतिशय श्रीमंत अशा निसर्गात उगम पावते. तिच्या उगमानंतर प्रदूषणाची तीव्रता तितकीशी नाही, आणि



इरई धरणा नंतर सुद्धा चंद्रपूर शहरापर्यंत फारसे प्रदूषण पहावयास मिळत नाही. इरई नदी ही चारगाव आणि चंदई या दोन नद्यांच्या संमेलनानंतर बनलेली आहे. चारगाव तसेच चंदई नद्यांच्या परिसरात नदीच्या दोन्ही बाजूला शेतीचा मोठा विकास झालेला आहे. त्यामुळे इरई नदीच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात शेतीतील कीटकनाशके आणि रासायनिक खते यांचा परिणाम नदीच्या पाण्यावर थोड्याफार प्रमाणात आहे. परंतु नदीच्या शेवटच्या टप्प्यात ती चंद्रपूर शहराच्या जवळ कारखान्याच्या परिसरात आल्यानंतर नदीची दुरावस्था पहावयास मिळते. चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशनच्या प्रचंड मोठा परिणाम नदीतील पाण्याची रासायनिक, जैविक आणि भौतिक स्थिती यावर झालेला पहावयास मिळतो. चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशन दररोज इरई

धरणातून ३०४ दशलक्ष घनमीटर पाणी उचलत असतो. याशिवाय ५४ दशलक्ष घनमीटर पाणी याच कारखान्यातील वसाहतीसाठी घरगुती उपयोगासाठी आणले जाते.

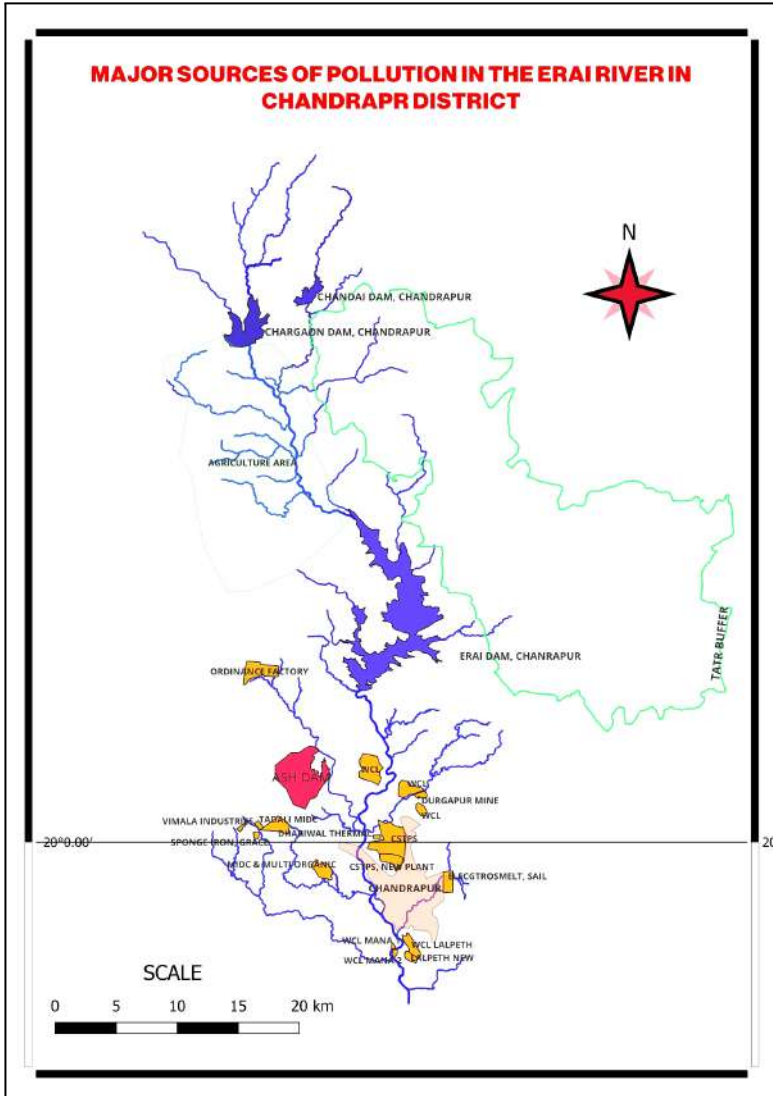
१. अतिक्रमण सुरु आहे -नदीच्या उगमापासून दोन प्रवाह येतात, ह्या दोन्ही प्रवाहावर चारगाव आणि चांदी असे दोन धरणे बांधली गेली आहेत. ह्या धरणाच्या कॅचमेंट परिसरात शेती साठी पूर क्षेत्रात अतिक्रमण झालेले आहे.हे अतिक्रमण इरई धरणाच्या उत्तरेला पहावयास मिळते.हे अतिक्रमण काढणे आवश्यक आहे. इरई धरणा नंतर किटाळी, भटाली गावालगत सर्वाधिक मोठे अतिक्रमण हे वेकोली चे होते आणि आजही आहे. नदीत गाळ टाकून रस्ते बनविणे, प्रवाह बदलणे आणि नदी क्षेत्रात खोदकाम करणे ह्यामुळे नदी ची अवस्था दयनीय झाली आहे. पुढे चंद्रपूर शहरालगत नागपूर रोड पासून तर बिनबा गेट च्या पुढे नदी च्या दोन्ही बाजूने पूर रेषेत घरे आणि व्यापारिक अतिक्रमण झालेले आहे. हे काढून नदी चे पात्र आणि पूर रेषा मोकळी केली पाहिजे .

२. गाळ साचला आहे - उगमापासून तर संगमापर्यंत इराई नदीत गाळ साचला असल्याचे निरीक्षणात आढळले आहे. चारगाव, चंद्रपूर धरणापर्यंत गाळ कमी आहे परंतु इरई धरणा पासून पुढे चंद्रपूर आणि वर्धा नदीच्या संगमा पर्यंत नदीत जास्त गाळ साचला आहे. विशेषता किटाळी ,भाटाली गावापासून वेकोली क्षेत्र सुरु होते आणि वेकोली ने अनेक वर्षांपासून नदीतून रस्ते वाहतूक आणि गाळ टाकून रस्ते बनविल्यामुळे हा गाळ चंद्रपूर पर्यंत वाहात आला आहे. थर्मल पॉवर स्टेशन च्या राखेच्या तलावातून दरवर्षी थोडा थोडा राखेचा निचरा होत असतो तसेच नदीवरील पाईप लाईन मधून अनेकदा लिकेज होऊन राख नदीत पडत असते. त्यामुळे केवळ प्रदूषण च नहे तर नदीत गाळ साचत असतो. ह्यावर नियंत्रण आवश्यक आहे.

इरई नदीच्या पात्रातील गाळाचे मुख्य स्त्रोत नदीच्या काठावरील कोळसा खाणी आहेत. चंद्रपूर जिल्ह्यातील कोळसा क्षेत्र हे मुख्यतः वर्धा नदी आणि तिच्या उपनद्यांच्या पात्रात वसलेले आहेत. या सर्व नद्यांच्या काठावर कोळसा खाणी स्थिरावलेल्या दिल्या दिसून येतात. पुढचा खाणींचे मोठमोठे ढिगारे (Overburden Dumps) प्रत्यक्ष नद्यांच्या पात्रात सुद्धा स्थिरावलेले आहेत. यांची उंची तब्बल ६० मीटर पर्यंत पहावयास मिळते. अति तीव्र उतारामुळे या ढिकाऱ्यांवरील माती खाली खाली नदीपर्यंत वाहून येते आणि त्यामुळे नदीचे पात्रच उंचावलेले पाहावयास मिळतात. इरई नदीच्या काठावर भटाली, पद्मापूर,

किटाळी, माना इत्यादी गावांच्या शेजारी नदीच्या दोन्ही तीरावर असे अतिउंच मातीचे ढिगारे उभारलेले दिसून येतात.

३. सांडपाणी विसर्जन सुरु आहे -नदी परिसरातील गावे, तेथील सर्व कचरा, प्लास्टिक आणि सांडपाणी नदीत सोडतात. परंतु सर्वाधिक गंभीर बाब म्हणजे चंद्रपूर शहरात अजूनही पूर्णपणे माल निस्सारण यंत्रणा (एस.टी.पी.) कार्यान्वित नसल्याने शहरातील सांडपाणी इरई नदीत सोडले जाते.शहरात सेंट्रलाइज्ड सांडपाणी घरोघरी जोडली गेली पाहिजे.



४. प्रदूषण वाढले- (गावातील कचरा, सांडपाणी, निर्माल्य, वाहने, कपडे धुणे इ.) उगम ते संगम परिसरात शेती असल्याने शेतीतील खते आणि कीटक नाशके पावसावाटे नदीत येतात. किटाळी, भाटाली येथे वेकोली द्वारे माती आणि रेती नदीत टाकल्याने आणि वाहतुकीमुळे नदीचे प्रदूषण होते. थर्मल पॉवर स्टेशन ची राख नदीत येत असल्याने पाण्याचे प्रदूषण होत आहे. या नदीतील प्रदूषणाची दोन मोठी कारणे म्हणजेच घरगुती आणि कारखान्यातून येणारा सांडपाणी प्रक्रिया न होता नदीमध्ये सोडला जाणे होय. नदीमध्ये मोठ्या प्रमाणात प्रदूषक सोडले गेल्याने नदीतील बायोलॉजिकल ऑक्सिजन डिमांड (BOD) मोठ्या प्रमाणात

वाढते. एका संशोधनानुसार या कारणामुळे नदीतील बायोलॉजिकल ऑक्सिजन डिमांड ७३८५.८५ किलोग्रॅम बीओडी कारखान्यातील प्रदूषकामुळे तसेच ७५१ .३ बीओडी सांडपाणी आणि घरगुती प्रदूषकामुळे वाढते.

५. संशोधकांना या नदीतील पाण्याची तापमान उन्हाळ्यात तब्बल ३० अंश सेल्सिअस पर्यंत पहावयास मिळाले जे हिवाळ्यात २२ अंशापर्यंत कमी झालेले दिसते.

६. निसर्गतः या तापमानात नदीच्या पाण्यामध्ये मासोळ्या आणि इतर सजीव राहतात परंतु प्रदूषणामुळे जलचरांची संख्या कमी झाली आहे.

#### DOMESTIC POLLUTION LOAD

Sr. No	Name of Town / Village	Population	Water consumption Ltr/day	Water consumption CMD	Domestic effluent generation CMD	BOD Load Kg/day
1	Bhatadi	1599	127920	127.93	102.34	25.58
2	Sinala	1452	116160	116.16	<b>92.93</b>	<b>23.23</b>
3	Lakhampur	3500	280000	280.00	224.00	56.00
4	Ranvendali	2500	200000	200.00	160.00	40.00
5	Urjanagar	6456	516480	516.48	413.18	103.30
6	Padmapur	932	74560	74.569	60	15
7	Kolsa	499	39920	39.920	32	8
8	Datala	1988	159040	159.04	127.23	31.81
9	Padoli	5017	401360	401.36	321.09	80.27
10	Chinchala	3229	258320	258.32	206.66	51.66
11	Chandrapur	289450	34734000	34734.0	27787.2	6946.0
12	Mhasala	275	22000	22.0	17.6	4.4
	Total Domestic Load from Rural /Urban Population		<b>Total BOD load from urban/rural habitation</b>			<b>7385.25</b>

५. वाळू उपसा वाढला - अलीकडे गावे आणि शहरातील नागरिक आणि रेती माफिया मोठ्या प्रमाणावर रेती उपसा करीत आहेत त्यामुळे मादीची जैव विविधता आणि भूजल धोक्यात आले आहे. ह्यासाठी ग्रामीण तसेच शहरी क्षेत्रात ह्यावर नियंत्रण आवश्यक आहे. ह्यासाठी ग्राम पंचायत, जिल्हा परिषद, कृषी विभाग, वनविभाग, जल संपदा विभाग, महापालिका, थर्मल पॉवर स्टेशन व्यवस्थापन आणि वेकोली व्यवस्थापन ह्यांची एक समिती स्थान व्हावी आणि समन्वयाने नदी संरक्षण व्हावे अशी आमची मागणी आहे.

वेस्टर्न कोलफिल्ड च्या कोळसा खाणी प्रत्यक्ष नदीपर्यंत गेलेल्या पाहण्यास मिळतात



चंद्रपूर शहराच्या दक्षिणेला माना कोळसा खान ही प्रत्यक्ष नदीपात्रापर्यंत खोदलेली आहे. यामुळे नदीचे पाणी कोळसा खाणीत प्रवेश केल्याने खाणकाम बंद करावे आहे. परिसरातील कोळसाखानी ह्या पर्यावरणीय नियमांच्या पालन करीत नाही हे स्पष्ट होते. या कोळसा खाणीमुळे चंद्रपूर शहरात सुद्धा पूर परिस्थिती निर्माण होते. विशेषतः २००६ च्या शहरातील पुरासाठी या कोळसा खाणीचे ओवरबर्डन डम्स कारणीभूत होते.



चंद्रपूर शहराच्या उत्तरेस ताडोबा रोड जवळ पदमापूर नाला प्रत्यक्ष अडवण्यात आलेला आहे. या कोळसा खाणीच्या परिसरात पद्मापूर नाला हा पूर्णतः अडवला गेला आहे. या नाल्याच्या मार्गावरच पद्मापूरची कोळसा खान खोदण्यात आली आहे, या नद्याला वळवायचे प्रयत्न सुद्धा केले गेलेत.





महाराष्ट्र इलेक्ट्रोस्मेल्ट लिमिटेड चा प्रदूषित पाणी कोणतेही ट्रेंटमेन्ट न करता लहान नाल्यात येत आहे. याचा वाईट परिणाम नदीपात्रावर होतो. या कंपनीमध्ये आयरन स्लजचा प्रचंड वापर होतो. इलेक्ट्रिसिटी चा वापर भट्टीमध्ये होतो. या कारखान्याच्या परिसरातून निघालेले रासायनिक पाणी झरपट नदीला मिळते आणि नदी प्रदूषित होत असते.

### ईरई नदीच्या काठावर होत असलेल्या विविध आर्थिक क्रिया



नदीच्या काठावरच काही कोळशाच्या राखी पासून तयार होणाऱ्या वीटभट्ट्या सुरू करण्यात आल्या आहेत. पुराची वेळी या वीटभट्ट्यांतील राख नदीमध्ये मिसळली जाते.



ईरई नदीच्या पात्रात मोठ्या प्रमाणात देवींच्या मुर्त्या जसे दुर्गा, शारदा, गणेश विसर्जन इत्यादी धार्मिक क्रिया होत असल्यामुळे नदी प्रदूषित झाली आहे.



तिच्या काठावर मोठ्या प्रमाणात वीट भट्टी निर्माण झाल्यामुळे मातीचे प्रदूषण वाढले.



नदीच्या पात्रात घरगुती वस्तू पहावयास मिळतात



नदीच्या काठावर धार्मिक पूजा सुरू असताना



नदीच्या काठावरील सुरू असलेले वीट भट्टी काम



चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशनची राख, नदी जवळच्या शेतां पसरली आहे



वेस्टर्न कोल्फी लिमिटेड चे प्रचंड मोठे ढिगारे नदीच्या काठावर आहेत.

## चला जानूया नदीला उपक्रमातील विविध गावांच्या भेटी





गावातील स्त्रिया पत्रके वाचताना



शाळेतील विद्यार्थ्यांत जनजागृती

६. शेतीतील रासायनिक प्रदूषण नदीमध्ये: आमच्या अभ्यासात असे लक्षात आले आहे की इरही नदीच्या काठावर विशेषतः तिच्या उजव्या तीरावर अतिशय सखोल शेती केली जाते. या नदीच्या काठावरील मुख्य पीक हे भात असे आहे. शेतातील पिकावर कीटकनाशकांची फवारणी केली जाते आणि शेवटी कीटकनाशकांनी युक्त असे रासायनिक पाणी नदीमध्ये उतरल्याने इरई नदी मोठ्या प्रमाणात शेतकी कामांमुळे प्रदूषित झाली आहे. इरई नदीची उपनदी असलेल्या चंदई नदीची लांबी २४ किलोमीटर इतकी आहे, या नदीच्या उमापासूनच तिच्या उजव्या तीरावर सखोल शेती होताना दिसते, तिच्या डाव्या तीरावर ताडोबा अंधारी प्रकल्पाचे जंगल आहे. अशीच अवस्था चारगाव नदीची आहे, चारगाव धरणापासून तर संगमापर्यंत १३ किलोमीटर अंतरापर्यंत या नदीच्या दोन्ही दिरावर सखोल शेती केली जाते. या नदीच्या पात्रात सुद्धा भात शेती केली जाते. चेन्नई आणि चारगाव या दोन्ही नद्यांच्या तीरावर होणाऱ्या शेतीतून मोठ्या प्रमाणात रासायनिक खतामुळे नदीतील पाणी प्रदूषित होते. हे पाणी इरही धरणात येत असते. चारगाव नदीवर १२९२१९० हेक्टर क्षेत्रात चारगाव धरण वसलेले आहे. या धरणाचे पाणी मुख्यतः शेतीसाठी वापरले जाते.

७. नदीच्या पात्रातील इंधन विहिरी आणि पाण्याचा उपसा : आमचे अभ्यासात असेही लक्षात आले आहे की शेतकरी मोठ्या प्रमाणात प्रत्यक्ष नदीतून विविध साधनांच्या माध्यमातून सिंचनासाठी पाणी उचलतात. चंद्रपूरच्या जवळ इरई नदीच्या काठावर विविध अन्न पिकांची शेती केली जाते यासोबतच फळबागा आणि भाजीपाल्यांचे उत्पादन सुद्धा मोठ्या प्रमाणात घेतले जाते. यातील बऱ्याचश्या इंधन विहिरी, कूप नलिका, बोरवेल्स त्यांच्या पाण्याच्या वापरा संदर्भात किंवा शेतीत वापरले जाणारे कीटकनाशके, तणनाशक,

इत्यादींच्या बद्दल शासनाच्या यंत्रणेद्वारे रेगुलेंट होत नाही. शेतकरी अडाणी असल्यामुळे गरजेपेक्षा जास्त औषधांचा वापर शेतीमध्ये करत असतात, याचाही परिणाम नदीतील पाण्याच्या गुणवत्तेवर होत असतो.

८. घरगुती कचरा नदीच्या पात्रात: आमच्या अभ्यासात असे लक्षात आले आहे की चंद्रपूर शहराच्या परिसरात नदीच्या पदरात सर्वच प्रकारच्या कचरा मोठ्या प्रमाणात टाकला जातो. या कचऱ्यात प्रामुख्याने घरांच्या तोड कामामुळे निर्माण झालेला विटा, सिमेंट ची बजरी, फुटलेल्या टाईल्स, कोटा; संगमरवर; आणि ग्रॅनाईट सारखे दगड, दवाखान्यातील मेडिकल वेस्ट, ग्रामपंचायत क्षेत्रातील आणि महानगरपालिका क्षेत्रातील सुद्धा कचरा दिसून आला. असा सर्व कचरा योग्य रीतीने विल्हेवाट करण्यात यावा याबद्दलचे कायदे अस्तित्वात असले तरी मोठ्या प्रमाणात असा कचरा नदीच्या पात्रात फेकलेला दिसून येतो. नदीच्या पात्रात मोठ्या प्रमाणात गणपती विसर्जन, दुर्गा विसर्जन, गौरी विसर्जन असे धार्मिक कार्य सुद्धा पार पाडले जातात. परंतु यानंतर ज्या घटकांमुळे या मूर्ती बनलेले असतात ते घटक पाण्यात न विरघळल्यामुळे तसेच पडून राहतात. यांच्या मातीमध्ये मिसळलेला रासायनिक रंग नदीच्या पाण्याला प्रदूषित करतो. बऱ्याच मूर्ती ह्या प्लास्टिक ऑफ पॅरिस पासून बनलेल्या असतात ज्या पाण्यात विरघळत नाही, यांचाही नदीच्या प्रदूषणात मोठा हातभार असलेला पाहावयास मिळतो. मृतांच्या शरीरावर अंतिम संस्कार सुद्धा नदीच्या पात्रातच केलेले असतात, आणि नदीच्या पाण्याच्या गुणवत्तेवर या क्रियांचा सुद्धा वाईट परिणाम झालेला दिसून येतो.

९. नदीच्या पात्रात विटाभट्ट्या, कोळशाची राख: नदीच्या पात्रात विटाभट्ट्यांची उद्योग पहावयास मिळतात चंद्रपूर शहर हे महानगर झाले आहे, या शहराच्या बाहेरच्या भागात मोठ्या प्रमाणात घर बांधणी उद्योग विकसित झाला आहे. शहराच्या परिसरातील बांधली जाणारी घरे, फ्लॅट्स यांना लागणाऱ्या विटांचा उद्योग प्रत्यक्ष नदीच्या पात्रात पहावयास मिळतो. यापैकी काही विटा ह्या चंद्रपूर सुपर थर्मल पावर स्टेशन मधील कोळशाच्या राखेमुळे निर्माण होत असतात. राखेपासून निर्माण होणाऱ्या विटा सुद्धा नदीच्या पात्रात तयार होतात. शासनाकडून सवलतीच्या दरावर उद्योगांना अशी कोळशाची राख मिळते, परंतु तिचा वापर नदीच्या पात्रात होत असल्यामुळे नदी प्रदूषित होते.

१०. नदीच्या पात्रातील वाळूची तस्करी: इरई नदीच्या पात्रात अतिशय कमी वाळू शिल्लक राहिलेली आहे, या नदीच्या पात्रात वाळूची तस्करी सुद्धा आम्हाला दिसून आली. शासनाने विविध नद्यांच्या काठावर वाळूचे

स्त्रोत शोधून लिलावाच्या द्वारे वाळूची विक्री सुरू केलेली असली तरी चोरट्या मार्गाने अनेक ठिकाणी ट्रॅक्टरच्याद्वारे वाळूची तस्करी सुरू असलेली पहावयास मिळाली. या तस्करीचा अतिशय गंभीर परिणाम नदी पात्रातील परिस्थितीकीवर होत असतो.

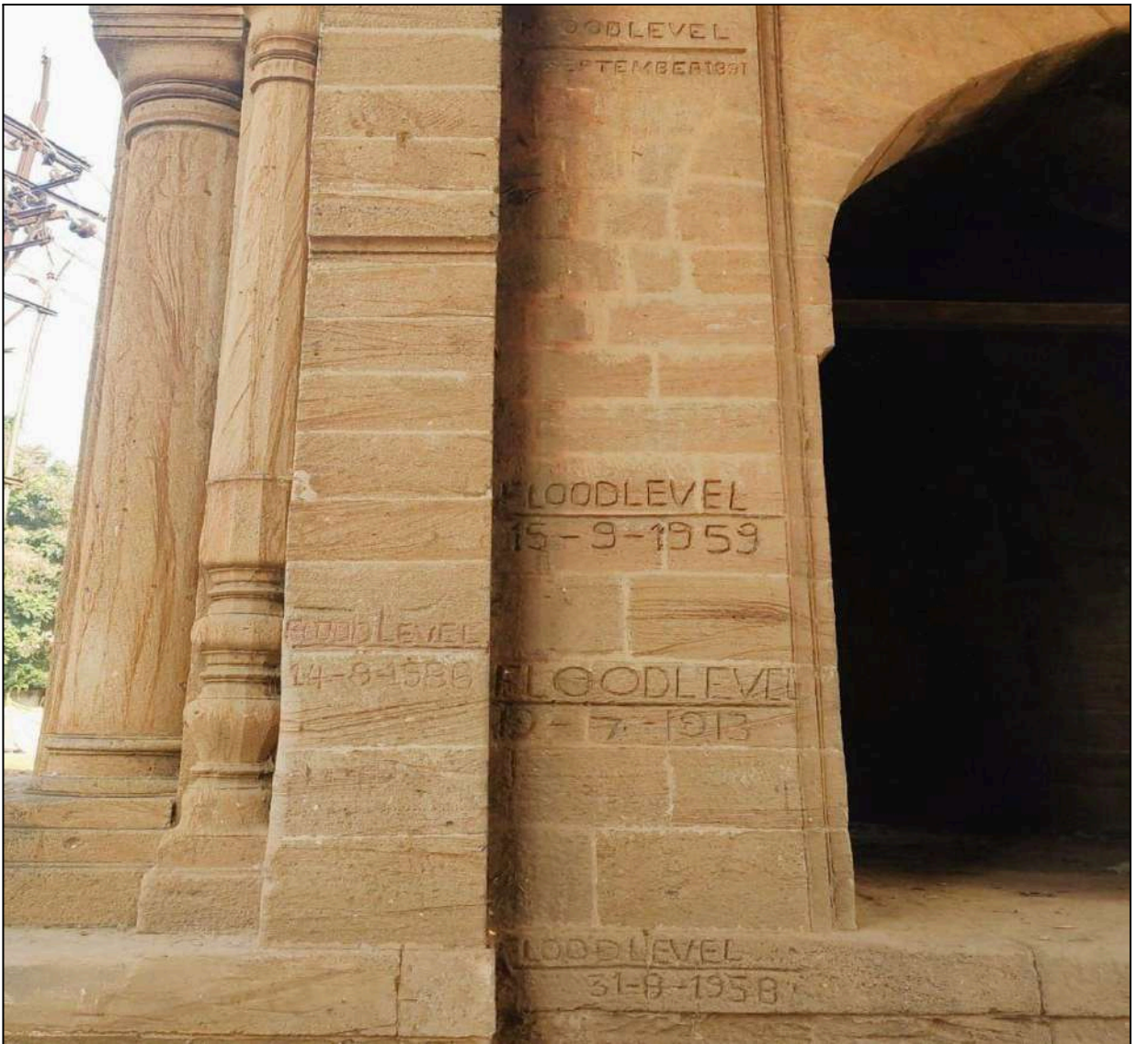
११. नदीच्या पात्रातील विविध वनस्पती: ईरई नदीच्या पात्रात मोठ्या प्रमाणात विलायती बाभूळ ची झाडे (*Prosopis juliflora*) वाढलेली दिसून येतात. ही वनस्पती मोठ्या प्रमाणात वाढल्यामुळे नदीच्या पात्रातील परिस्थितीची पूर्णतः बदललेली दिसून येते. मेक्सिको, दक्षिण अमेरिका आणि कॅरिबियन परिसरातून आलेली ही वनस्पती विदर्भातील अनेक भागात मोठ्या प्रमाणात पहावयास मिळते. तिच्या पात्रात असलेला कचरा अशा झाडांना अडतो आणि पुढे नदीच्या प्रवाह सुद्धा अडवला जातो. यामुळे नदीचे पात्र आणखीनच उथळ बनते, नदीच्या काठावरील वसाहतींमध्ये पुराचे पाणी जाण्यासाठी या वनस्पती सुद्धा बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात कारणीभूत आहेत.

## इरई नदीला दरवर्षी येणारा पूर :

चंद्रपूरच्या इरई नदीला दरवर्षी पूर येतो, चंद्रपूर हे शहर दोन नद्यांच्या संगमावर वसलेले आहे. या शहराच्या दक्षिणेला इरई आणि झरपट या दोन नद्यांच्या संगम होतो. या संगमाजवळ चंद्रपूरचा दोन राजा खांडक्या बल्लारशा याने इसवी सनाच्या दहाव्या शतकात हे शहर वसवले आहे. शहराला पुराचे पाणी विशेषतः दक्षिण भागाकडून वळसा घालते आणि पूर दक्षिणेकडील विविध वाडांमध्ये पसरतो. परंतु पुराची तीव्रता जास्त होऊ नये शहराच्या जास्त भागात पुराचे पाणी जाऊ नये यासाठी गोंड राजांनी चंद्रपूर शहराला किल्ल्याच्या मोठ्या भिंतीने बंदिस्त केले होते. परंतु शहराची लोकसंख्या वाढल्यामुळे मागील काही वर्षात चंद्रपूर शहरातील नागरिकांनी किल्ल्याच्या भिंती तोडल्यात आणि भिंतींच्या बाहेर अगदी नदीच्या काठावर आता सिस्टर कॉलनी, ठक्कर कॉलनी, रहमत नगर अशा मोठ्ठ्या वसाहती निर्माण झाल्या आहेत, यामुळे चंद्रपूर शहरातील पुराची दाहकता वाढली आहे. जून जुलै ऑगस्ट आणि सप्टेंबर या चार महिन्यात संपूर्ण भारतात पाऊस पडतो, हे चार महिने पावसाळ्याचे आहेत. चंद्रपूरला सुद्धा या चार महिन्यात मान्सूनच्या काळात पाऊस पडतोय. चंद्रपूर शहरातील वार्षिक पर्जन्य ११४ सेंटीमीटर इतके आहे. परंतु यापैकी ८० टक्के पाऊस हा या चार महिन्यात पडते. खरे तर पावसाचे दिवस हळूहळू कमी होताना पाहाव्यास मिळतात, आजकाल जवळपास ५८ ते ६० दिवसात ८० टक्के पाऊस पडत असतो. यामुळे पूर परिस्थिती निर्माण होते. चंद्रपूरच्या

वार्षिक पर्जन्य सरासरीचा अभ्यास केला असता असे लक्षात येते की जुलै आणि ऑगस्ट हे दोन महिने येतील पूर सदृश्य परिस्थितीचे असतात. विविध काळात आलेली पूर आणि पुराच्या इतिहास अभ्यासला गेला आहे. ब्रिटिशांनी चंद्रपूरच्या दक्षिण टोकाला असलेल्या पठाणपुरा गेटच्या दरवाजावर पुराच्या रेषा कोरलेल्या आहेत. या रेषांच्या आधारावर चंद्रपूरच्या इतिहासात वेळोवेळी आलेला पूर अभ्यासाला जाऊ शकतो. यावरूनही असे म्हणता येते की पुराची वारंवारिता जुलै आणि ऑगस्ट आणि काही वेळा सप्टेंबर महिन्यात सुद्धा पहावयास मिळते.

### चंद्रपूरच्या पठाणपुरा गेटवरील पूररेषा.

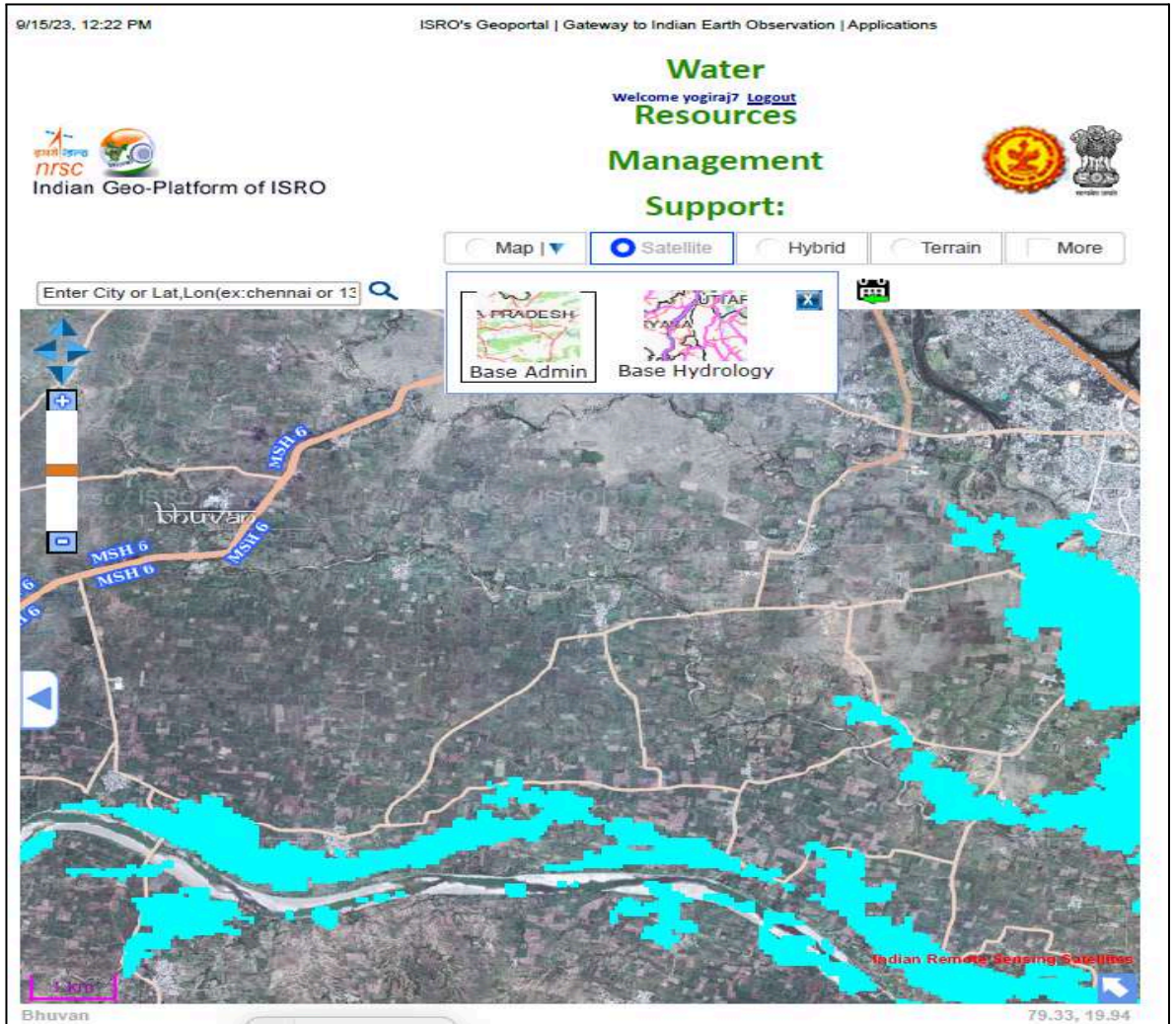


या पूर्ण रेषांचा अभ्यास केल्यास असे समजते की इतिहासात अनेकदा मोठ्या आलेली आहेत. सप्टेंबर १८९१ चा पूर हा इतिहासातील सर्वात मोठा पूर समजला जाऊ शकतो. असे म्हटले जाते की या पुराच्या वेळेस

चंद्रपूरच्या गांधी चौकात नावेने प्रवास करावा लागला होता. जुन्या जाणकारांनी त्यांच्या वडिलांना आणि पूर्वजांना ही माहिती विचारली होती. चंद्रपूर मधील पठाणपुरा गेटची समुद्रसपाटीपासूनची उंची २०४ मीटर इतकी आहे, तर गांधी चौकपरिसराची समुद्रसपाटीपासूनची उंची २०७ मीटर इतकी पहावयास मिळते. यावरून गांधी चौकात चाललेल्या नावांची जी चर्चा आहे ती खरी आहे असे म्हणता येते. याच गेटच्या पूर्व रेषांवरून असेही म्हणता येते की मागील नजीकच्या काळात आलेला सर्वात मोठा पूर हा १५ सप्टेंबर १९५९ या दिवशी आला होता. परंतु १९८० नंतर चंद्रपूरला इरई नदीवर चंद्रपूर सुपर थर्मल पॉवर स्टेशन ने मोठे धरण बांधले आणि त्यामुळे मोठे पूर थांबवले गेले आहेत. नदीवर धरण बांधल्यानंतर आलेला सर्वात मोठा पूर हा १० ऑगस्ट १९८६, १० ऑगस्ट २००६, १८ जुलै २०१३ तसेच २ ऑगस्ट २०१३ या दिवसांना नोंदवला गेला आहे.

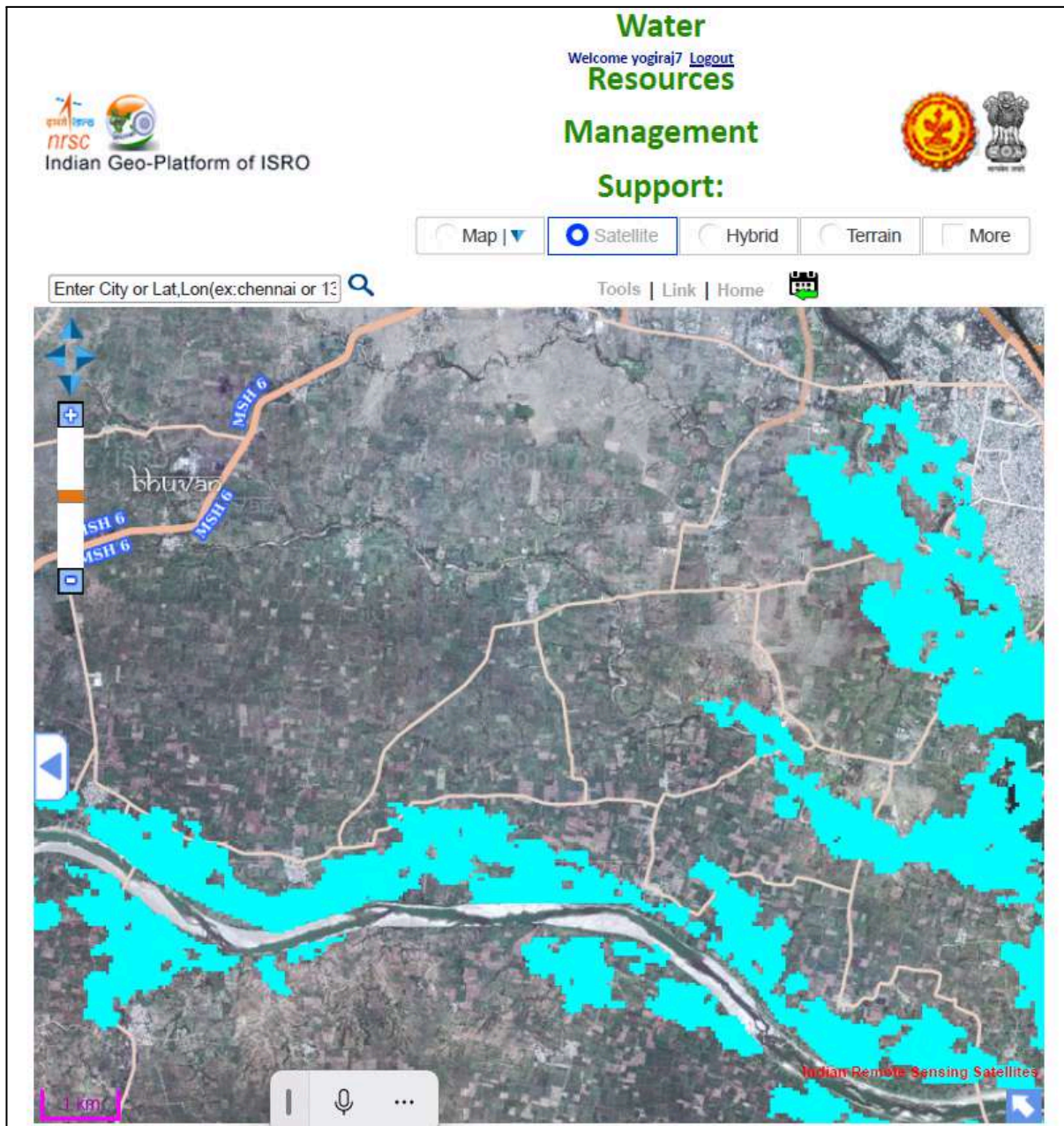
चंद्रपूर शहरातील पूर १० ऑगस्ट २००६

(सौजन्य: भुवन इस्रो)



चंद्रपूर शहरातील पूर १८ जुलै २०१३

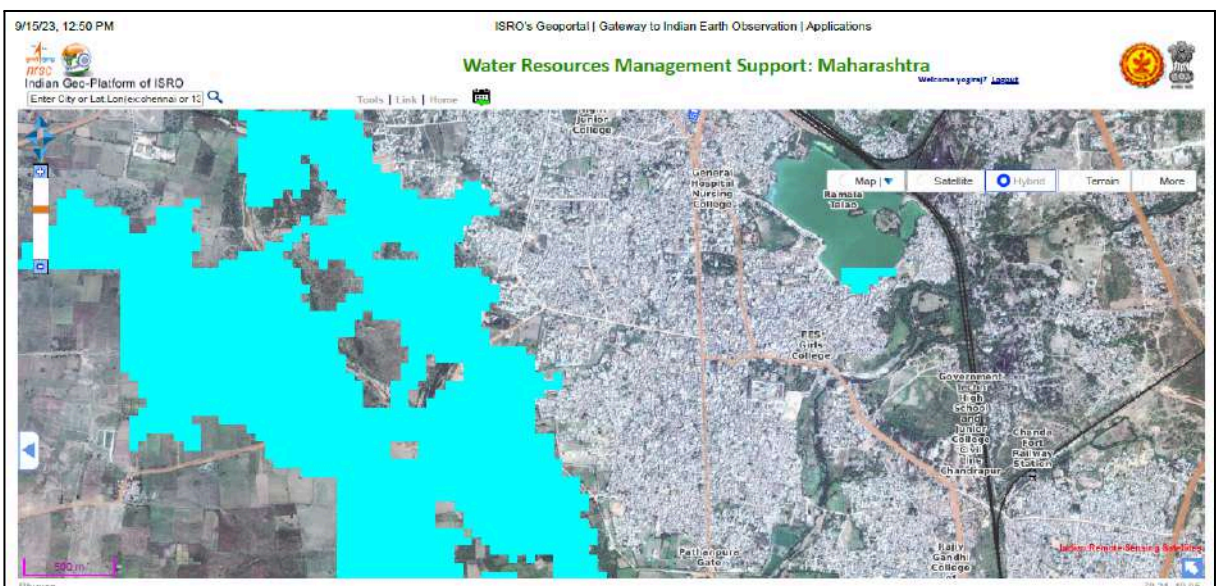
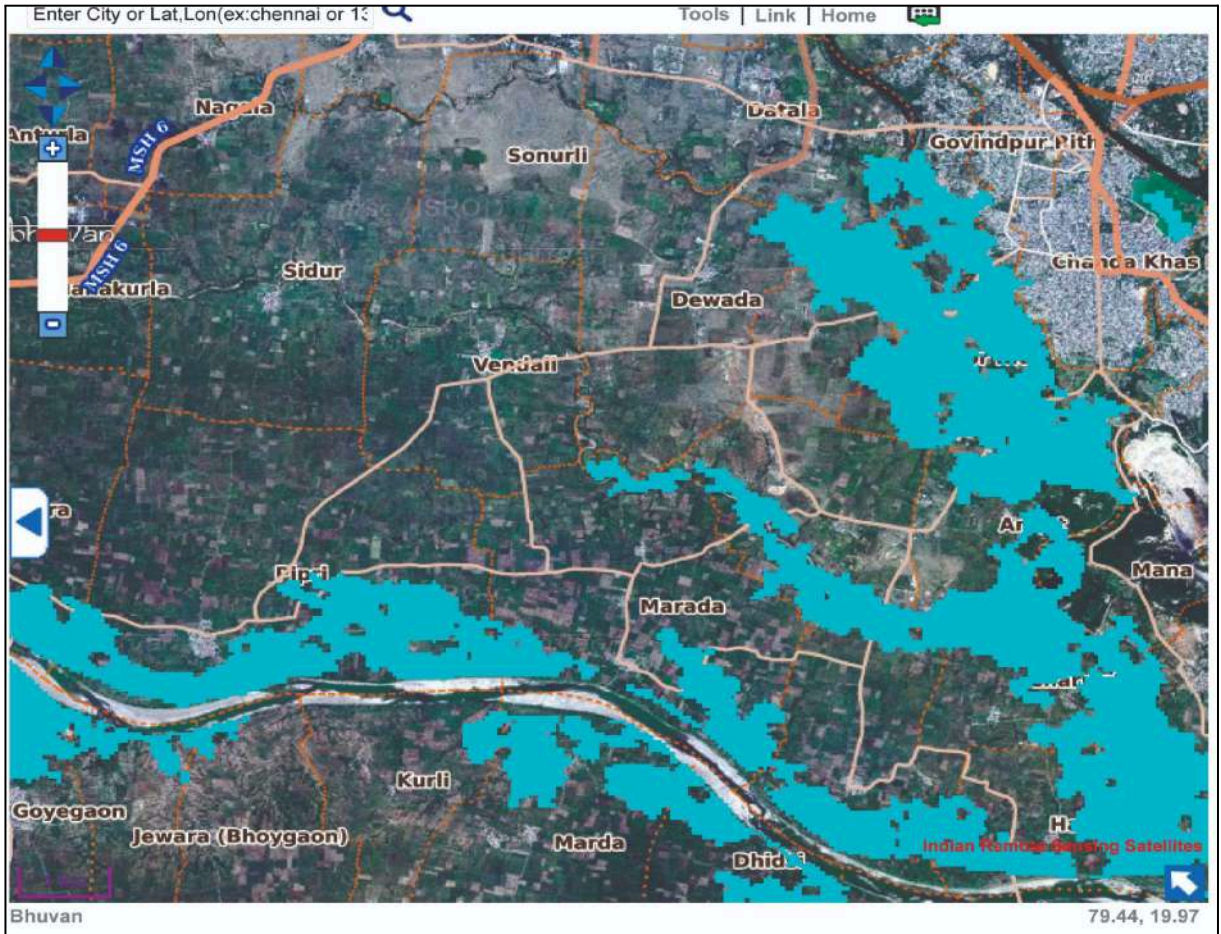
(सौजन्य: भुवन इस्रो)



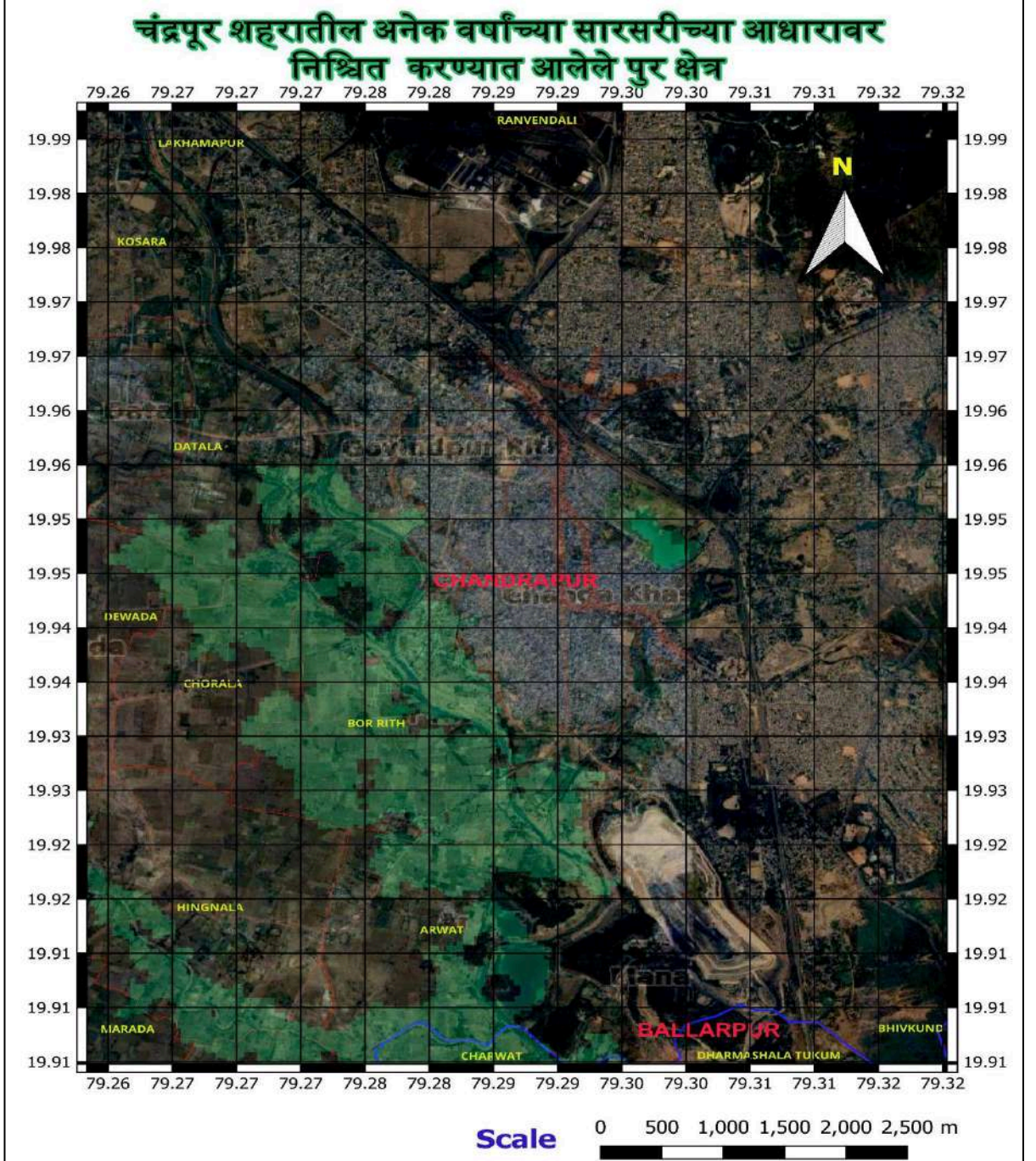


चंद्रपूर शहरातील पूर २ ऑगस्ट २०१३

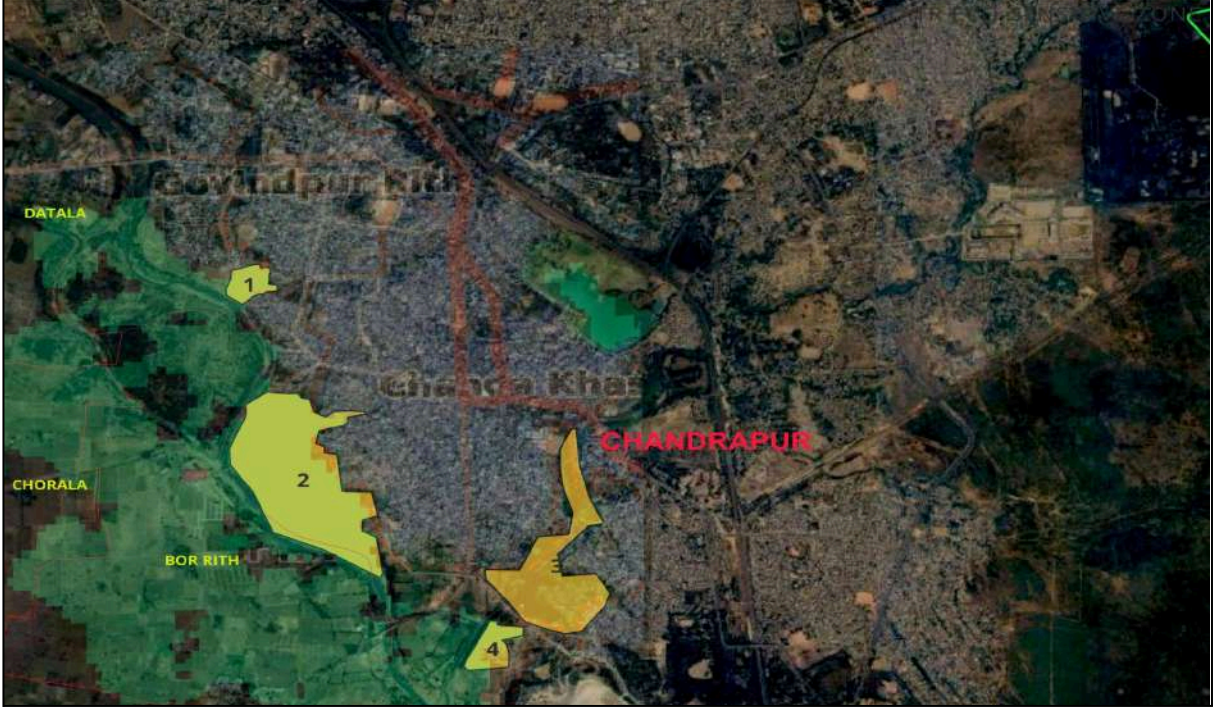
(सौजन्य: भुवन इस्रो)



ब्रिटिश काळात चंद्रपूरच्या पुराचा अभ्यास पठाणपुरा गेटवरील पू रेषांच्या आधारावर करता येतो. तर आधुनिक काळात भारतीय अवकाश संशोधन संस्था, इसरो ने उपग्रहांच्या पूरक्षेत्रातील इमेजच्या आधारावर हा अभ्यास केलेला दिसून येतो. या दोन्ही अभ्यासाच्या आधारावर जीआयएस तंत्रज्ञानाच्या मदतीने चंद्रपूर शहरातील पूरक्षेत्र आम्ही खालील पणे निश्चित केले आहे.



उपग्रहीय इमेजेस चे आधारावर चंद्रपूर शहरातील पूरक क्षेत्राची केल्यानंतर असे समजते की, चंद्रपूर शहरातील सर्वाधिक लोकसंख्येच्या दाटीचा क्षेत्र पूरक क्षेत्रात मोडतो. प्रामुख्याने चार मुख्य असे क्षेत्र पूरक्षेत्र म्हणून ओळखले जाऊ शकतात. ही चार पुरक्षेत्र खालील नकाशात दर्शविल्याप्रमाणे पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.



1. ठक्कर कॉलनी परिसर, क्षेत्रफळ ५६१०७.०७ चौरस मीटर

२. सिस्टर कॉलनी आणि रहमत नगर परिसर, क्षेत्रफळ ६६६६११.८५ चौरस मीटर

३. भिवापूर, महाकाली वार्ड, क्षेत्रफळ ३८१८६८.०४ चौरस मीटर

४. महाकाली मंदिर, झरपट नदी परिसर, क्षेत्रफळ ७५५७३.८४ चौरस मीटर

या चारही परिसरांपैकी दुसऱ्या क्रमांकाच्या सिस्टर कॉलनी आणि रहिमत नगर परिसर हा सर्वात जास्त पूर प्रभावित क्षेत्र म्हणून चंद्रपूर शहरात ओळखला जातो.

चंद्रपूर मधील पुरामुळे चंद्रपूरच्या दक्षिणेकडील सखल भागात असा नेहमीच पूर येत असतो  
ड्रोन च्या माध्यमातून घेतलेले फोटोमुळे चंद्रपूरच्या पूर परिस्थितीची गंभीरता समजली जाऊ शकते.



५.

## उपाययोजना (Solutions)

१. गाळ काढणे आवश्यक:

नदीत गाळ साचल्याने पात्र उथळ झाले असून प्रहावात अडथळे निर्माण झाले आहेत वाळू वर मातीचा गाळ साचल्याने पाणी न मुरता वाहून जाते आणि नदीतील जैव विविधता धोक्यात येत आहे. नदीतील गाळासोबत काटेरी झुडूपे वाढल्याने शेतात पूर स्थिती निर्माण होऊ शकते.

२. अतिक्रमण काढणे आवश्यक - वेकोली क्षेत्रात काही ठिकाणी त्यांनी नदीत गाळ टाकून रस्ता बनविणे, पात्र बदलविणे आणि अनावश्यक खनन करणे अशी कामे केलेई आहेत आणि करीत आहेत ती जिल्हा प्रशासनाने त्वरित थांबवावी. चंद्रपूर शहरातील अनेक नागरिक आणि व्यावासायिकानी नदी लागत घरे आणि कारखाने सुरु केली असून त्यामुळे नदीचे पाणी शहरात शिरते. म्हणून पूर रेषेत असणारी सर्व बांधकामे पाडण्यात यावी.

३. प्रदूषण रोखणे आवश्यक -

अ) वेकोली च्या कार्य प्रणालीमुळे नदीचे प्रदूषण वाढले आहे ते त्वरित थांबवावे

ब) थर्मल पॉवर स्टेशन ची राख पाईप लाईन फुटून नदीत जाते ती रोखण्यात यावी.

क) चंद्रपूर शहरातील सांडपाणी आणि कचरा कुठल्याही स्थितीत नदीत सोडू नये .पाणी स्वच्छ करूनच नदीत सोडावे.

४. सांडपाणी सोडणे थांबवावे - इराई नदीचे चंद्रपूर ते संगमा पर्यंत प्रदूषण होण्यास उद्योगा सोबतच शहरातील सांडपाणी जबाबदार आहे. दोन जल शुद्धी करण यंत्रणा असूनही त्या पुरेश्या कार्यान्वित नाही. नाल्या घरांना जोडलेल्या नाहीत, त्यामुळे ही कामे त्वरित व्हावी.

५. पाणलोट क्षेत्रात नदी तीरावर उगम ते धरणा पर्यंत वृक्षारोपण केले पाहिजे:

अलीकडे शेती, गावे आणि विकास कामामुळे सर्वत्र वृक्ष तोड होत आहे. त्यामुळे जमिनीची धूप होवून नदी नाल्यात माती वाहून जाते आणि नदीच्या नैसर्गिक प्रवाहास अडथळा निर्माण होत आहे, तसेच त्यामुळे जमिनीत पाणी मुरल्या जात नाही. म्हणूनच इरई नदीच्या पाणलोट क्षेत्रात आणि तीरावर ग्राम पंचायत, जिल्हा परिषद, महापालिका आणि स्वयंसेवी संस्था -नागरिक ह्यांच्या मार्फत वृक्षारोपण करण्यात यावे. आमच्या अभ्यासात असे लक्षात आले आहे की, इरही नदीच्या दोन्ही तीरावर वृक्षारोपणास भरपूर वाव आहे. नदीच्या दोन्ही तीरावर किमान ५०० मीटरच्या अंतरापर्यंत वृक्षारोपण केल्यास मातीचे संवर्धन होईल,



मृदा क्षरण थांबेल, या सोबतच झाडांची संख्या वाढल्यास जैवविविधता वाढीस लागेल. अभ्यासात असेही लक्षात आले आहे की, शेतकऱ्यांनी प्रत्यक्ष नदीच्या पात्रापर्यंत शेती केलेली आहे. शेतीचे नदीच्या पात्रावर मोठ्या प्रमाणात अतिक्रमण झालेले पहावयास मिळते.

शेतीतील मारले जाणारे कीटकनाशके, रसायने यामुळेच नदीमध्ये उतरतात, आणि जलीय जैवविविधता नष्ट होत आहे. पाण्यातील मासोळ्या खेकडे बेडूक आणि त्यांच्यावर अवलंबून असणारे अन्नसाखळीच्या दुसऱ्या स्तरातील साप, पक्षी इत्यादींचाही लय झालेला आहे. या सर्वांवर उपाय म्हणून नदीच्या दोन्ही तीरावर वृक्षारोपण केले जावे.

६. पाणलोट क्षेत्रात रेन वाटर हार्वेस्टिंग करावे -पाणलोट क्षेत्रात दगडांची बंधारे , पाणी अडविणे , अश्या विविध उपाय योजना करून पाणी मुरविले पाहिजे ह्यामुळे नदीत गाळ वाहून जाणार नाही आणि भूजल वाढेल.

७. वाळू उपसा रोखणे आवश्यक आहे - अलीकडे बांधकामे वाढली असून त्यासाठी रेती चोरून व्यापार करणे हा प्रकार वाढला आहे .नदीची वाळू ही त्या नदीचा आत्मा असतो,त्यामुळे भूजल वाढते,जलचर जीव वाढते , आणि जैव विविधता समृद्ध होते.महासून विभागाने स्थानीक स्वायत्त संस्थेच्या मदतीने वाळू उपसा थांबवावा.

८. शासन आणि लोक सहभातून जनजागरण व्हावे- केवळ शासकीय माध्यमातून नदीला जिवंत काराता येणार नाही,त्यासाठी स्वयंसेवी संस्था ह्यांना आर्थिक सहकार्य मिळाले तर ते चांगले कामे करू शकतात. आम्ही ग्रीन प्लॅनेट सोसायटीच्या वतीने गेले अनेक वर्षांपासून इरई नदीचा अभ्यास करीत आहोत . गावातील लोकांशी भेटी घेवून ,शिक्षक आणि शासकीय अधिकार्यांशी भेटी घेवून आम्ही जनजागरण करीत असून नदी स्वच्छता आणि तिला जिवंत करण्याचा प्रयत्न सुरु आहे. 'चला जाणू या नदीला' ह्या शासनाच्या आणि स्वयंसेवी संस्थांच्या माध्यमातून होत असलेला प्रयत्न खरोखर स्तुत्य असून ह्यातून नद्या जिवंत होईल अशी अपेक्षा आहे.

९. चंद्रपूर च्या पुरावर उपपाययोजना :

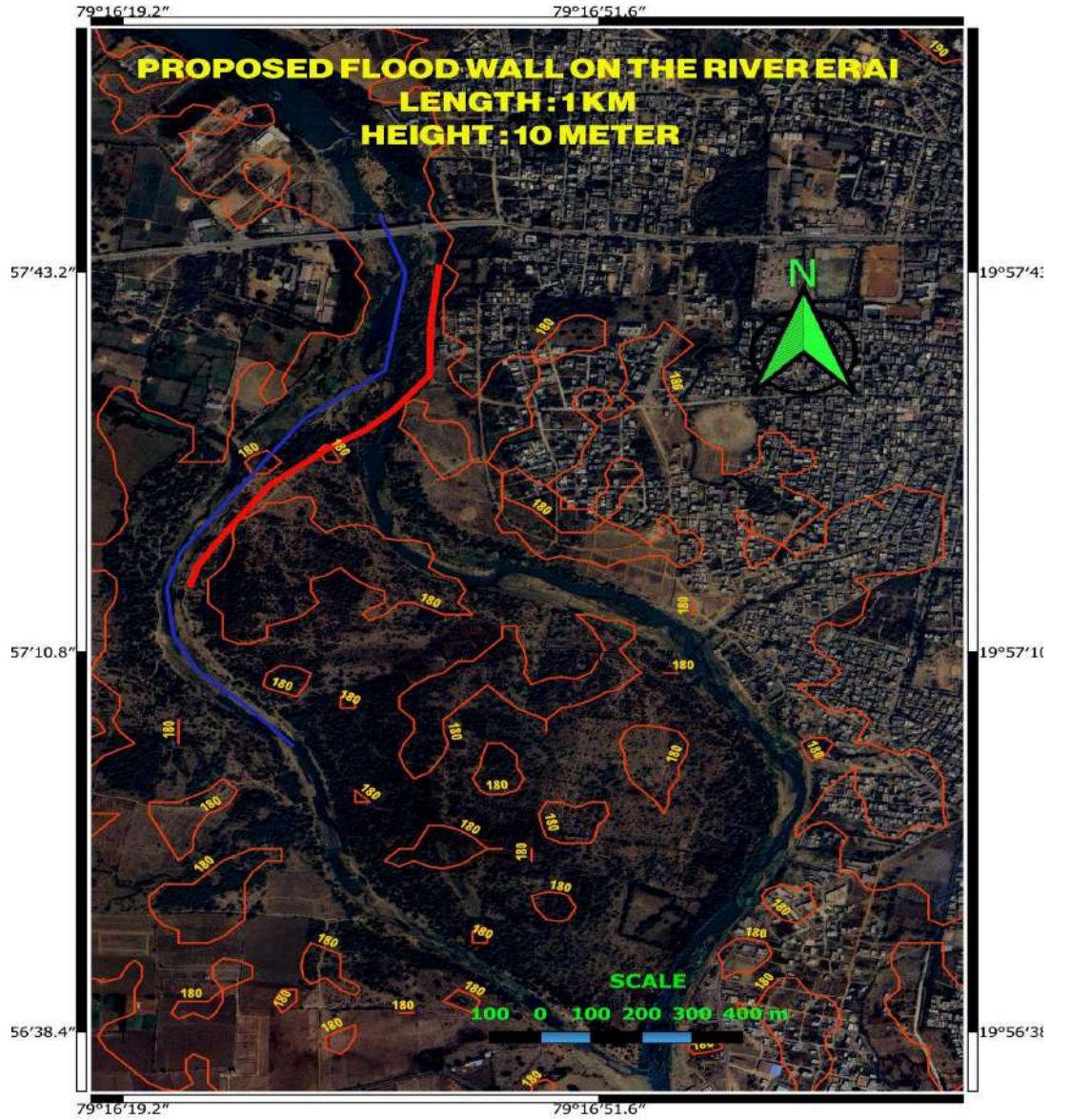
चंद्रपूर षहरातून इरई तसेच झरपट या दोन नदया वाहतात, या दोन नदयांपैकी इरई ही नदी मोठी तसेच पुरासाठी मोठीच कारनिभुत आहे. चंद्रपुर शहराला पुराचा मोठा इतिहास आहे. अलिकडच्या काळातिल १९८६ तसेच २००६ चे पुर लोकांच्या लक्षात राहतिल इतके मोठे असले तरी पठानपुरा गेटवरील इंग्रजांनी कोरलेल्या पुराच्या रेशा सांगतात की, १८८६ चा पुर सर्वात मोठा पुर होता. चंद्रपूरच्या पुरावर उपाय म्हणुन गोंडराजांनी किल्ल्याची भिंत उभी केली. ती आता लोकांनी तोडली, त्यात दाट लोकसंख्या निवास करते त्यामुळे चंद्रपूरातील पुरपरिस्थिती ही लोकांच्या अतिरेकी वागण्यामुळेच निर्माण झाली असली तरी यावर आता उपाययोजना काहीतरी करावीच लागनार आहे.

चंद्रपुर शहरात उत्तरेकडून येनारी इरई ही नदी दाताळा पुलानंतर दोन भागात विभागते, त्यातिल एक भाग डावीकडे वळून चंद्रपूर शहरात येतो. या मार्गावर षहरातील सिस्टर कॉलनी, रहमतनगर, पठानपुरा हा नेहमी पावयाखाली येनारा परिसर आहे. तर तिचा दुसरा मार्ग हा चंद्रपूर शहरापासून पश्चिमेला ९०० मिटरच्या अंतरावरून वाहतो. हे दोन्ही प्रवाह चंद्रपूर षहराच्या पश्चिमेला पठानपुरा

गेटजवळ एकत्र येवून मिळतात. या दोन्ही प्रवाहांच्या संगमाजवळ शहरांतील इमारतींचे अंतर सुमारे ६०० मिटर इतके मोठे. यामुळे इरई नदीच्या पुराला योग्य उपाययोजनेद्वारे थांबवता येते.

उपाय योजना :

1. इरई नदीच्या पात्रातील माना कोळसा खान तसेच लालपेठ कोळसा खान या दोनही उघडया कोळसा खानींचे ओवरडम्प हे प्रत्यक्ष नदीच्या पात्रातच रचलेले आहेत, त्यांना पूर्णता: नाहीसे करणे गरजेचे आहे. यामुळे बँकवाटर सारखी परिस्थिती तयार होवून

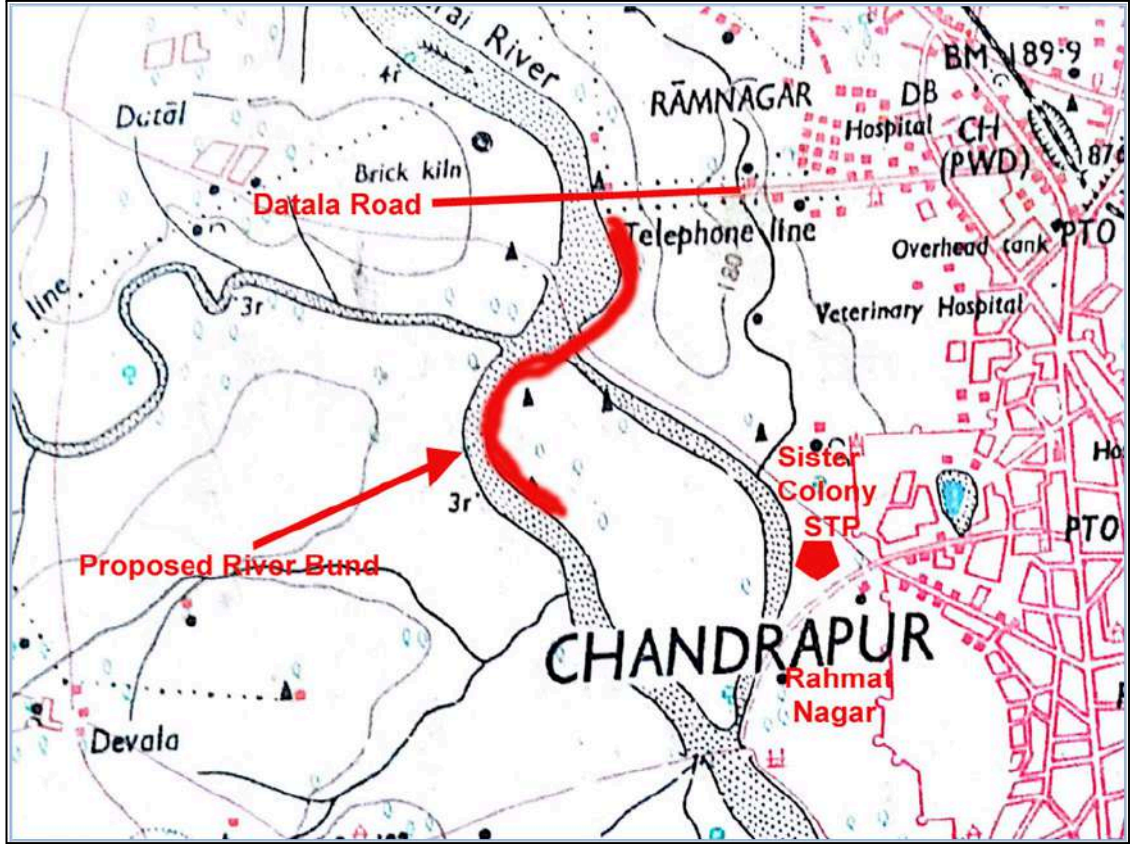




पुराची तिब्रता आनखी वाढते. त्यांना बाजुला सारून नदीला पाणी जायला मोकळी वाट केली जावी ही सुरवातीची उपाययोजना आहे.

2. दुसरी म्हणजे दाताळा पुलाजवळून इरई नदी दोन प्रवाहांत विगागलेली आहे त्या स्थानावर उंच तटबंदी उभारल्यास नदीचे पाणी तिच्या डावीकडील शहरातिल प्रवाहापासून उजवीकडील शहराबाहेरच्या प्रवाहाकडे वळवता येते. यासाठी वेकोलीच्या पडलेल्या मातिचा वापर करता येईल. उजवीकडे असलेल्या चोराळा गावापासून इरई नदीचे अंतर दोन किमी इतके मोठे असल्याने पुराची भिती या गावाला नाही. तसेच सध्याचा इरईचा शहराकडील प्रवाहच मुख्य प्रवाह बनल्यासाराखा व जास्त खोल आहे. त्यामुळे शहराबाहेरीलच्या प्रवाहात तो बराचसा बुजल्यामुळे जास्त पाणी राहात नाही. म्हणून बाहेरील प्रवाहातिल जेसीबीच्या माध्यामातून गाळ उपसून काढणे आवश्यक आहे. या प्रवाहातून इरई नदीचे पाणी वळते झाल्यास. भारतीय सर्वेक्षण विभागाच्या टोपोग्रफिकल मॅप वर अभ्यास केले असता असे लक्षात येते की हा संपूर्ण परिसर समुद्रसपाटीपासून जवळपास १८० ते १९० मीटर उंचीवर दिसून येतो. 5 चंद्रपूर शहरातील पुराचा इतिहास तपासून पाहता असे लक्षात येते की शहरातील १८८६ वर्षी आलेला पूर हा सर्वात उंच होता. असे सांगितले जातील की यावर्षी चंद्रपूरच्या गांधी चौकापर्यंत इरई नदीचे पाणी पोचले होते, आणि गांधी चौकात नावा चालल्या होत्या. चंद्रपूर शहराच्या रेल्वे स्टेशनची समुद्रसपाटीपासून ची उंची १९० मीटर इतकी आहे. पुराचे पाणी त्यावेळी रेल्वे स्टेशनच्या परिसरात पोहचले होते. म्हणजेच इरई नदीच्या डावीकडील तीरावर दहा मीटर उंचीचे पूरतट आपण निर्माण केले तर कधीही चंद्रपूर शहरात पुराचे पाणी पोचणार नाही. नदीच्या परिसरातील समुच्च रेखा (Contour Lines) सांगतात की नदीपात्राच्या जवळ समुद्रसपाटीची उंची १८० मीटर इतकी आहे. यामुळे आम्ही इरई नदीला शहराला लागून दहा मीटर उंचीचे पूरतट (Flood Wall) सुचवित आहोत.

१. चंद्रपूर शहरातील पुराची समस्या ९० टक्क्यांपर्यंत कमी होईल, नेहमी पुरात असलेले सिस्टर



कॉलनी, रहमत नगर, बालाजी वार्ड, एकोरी, पठानपुरा हे परिसर पुराच्या बाहेर असतील. या भागात चंद्रपूर शहरातील किमान १५०००० लोक निवास करतात.

२. पठानपुरा परिसरात अगदी नदीच्या काठावर नव्यानेच तयार करवयात आलेला १५० कोटी रूपयांचा एसटीपी (सेवेज ट्रीटमेंट प्लॉट) हा पुराच्या बाहेर असेल.

३. चंद्रपूर शहराला लागुण असलेली बोर रिठ ची जवळपास २३० एकर जागा चंद्रपूर ला मिळेल. ही जागा नदीपत्राला जवळ असल्यामुळे आणि पुर क्षेत्रात असल्यामुळे कोणत्याच कामाची नाही. अगदी शेती सुद्धा होत नाही. परंतु ही उपपाययोजना झाल्यास मोठी जागा प्रशासनाला मिळू शकते.

शासकीय कायदे/आदेश -

नदीच्या आणि आपल्या भविष्यासाठी —

आपले विश्वासू

प्रा. सुरेश चोपणे

प्रा. योगेश दूधपचारे

ग्रीन प्लानेट सोसायटी ,चंद्रपूर इरई नदी प्रहरी सदस्य, चंद्रपुर